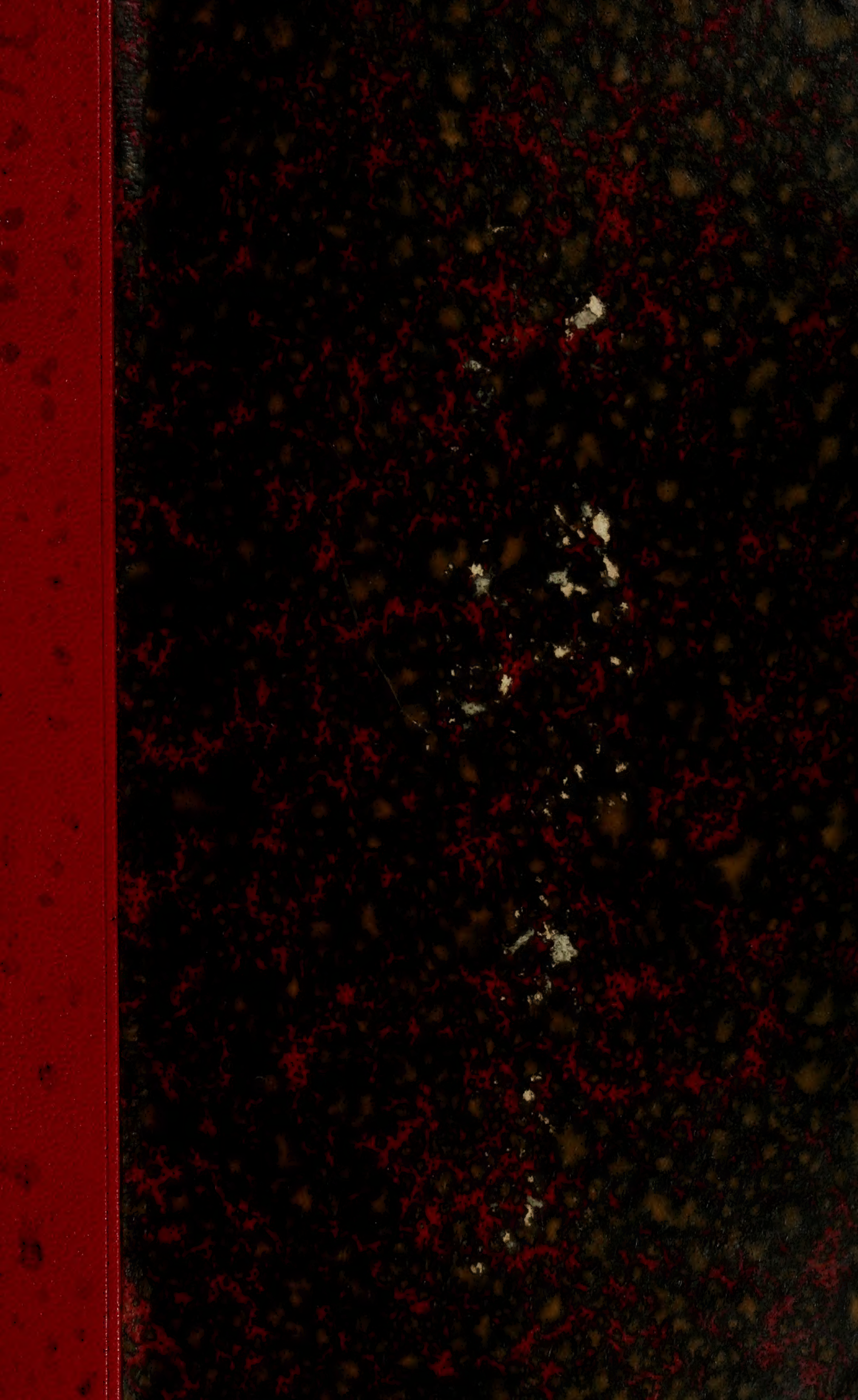
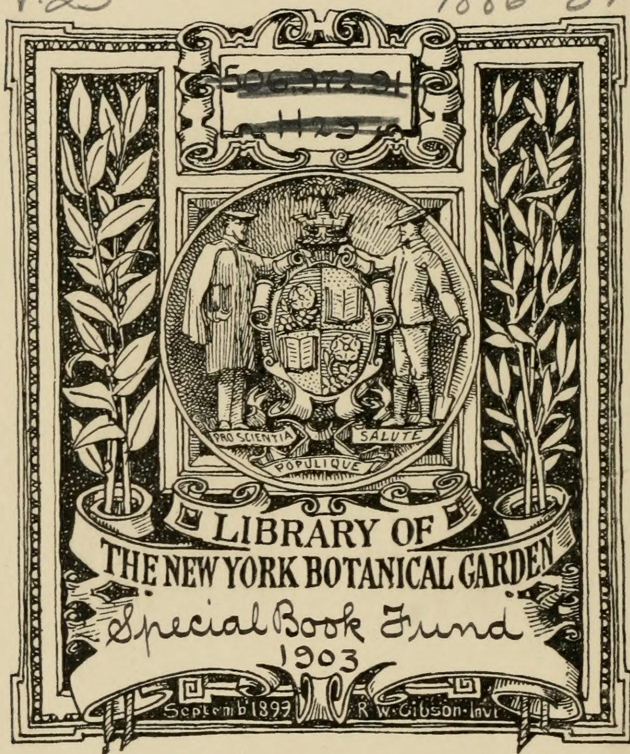



v.23
1886-87
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Special Book Fund
1903
Septemb 1897
R. W. Gibson. Invt

ANALES

DE LA

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES

DE LA HABANA.

REVISTA CIENTIFICA.

DIRECTORES:

DD. D. ANTONIO MESTRE Y D. FELIPE F. RODRIGUEZ.

ENTREGA 256.

TOMO XXIII.

SETIEMBRE 15.

Todo lo que concierna á la Administración debe dirigirse al Dr. D. Juan Santos Fernández, Paseo de Tacón (Quinta de Toca); y las comunicaciones, memorias, periódicos, libros etc.. al Dr. D. Antonio Mestre, Secretario general de la Academia, calle de Jesús María número 26.

HABANA.
Imp. LA ANTILLA de Cacho-Negrete.
ZULUETA 73.
1886.

ANALES

DE LA

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES

DE LA HABANA.

REVISTA CIENTIFICA.

ANALES

DE LA

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES

DE LA HABANA.

REVISTA CIENTIFICA.

DIRECTORES:

DD. D. ANTONIO MESTRE Y D. FELIPE F. RODRIGUEZ.

TOMO XXIII.

HABANA.
Imp. LA ANTILLA de Cacho-Negrete.
ZULUETA 73.
1886.

ANALES

DE LA

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES DE LA HABANA.

REVISTA CIENTIFICA.

JUNIO DE 1886.

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS.

SESION SOLEMNE DEL 19 DE MAYO DE 1886.

En la ciudad de la Habana, á las ocho y media de la noche del diez y nueve de Mayo de mil ochocientos ochenta y seis, reunida en su salón de sesiones la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales bajo la Presidencia del *Excmo. Sr. Gobernador General D. Emilio Calleja*, según lo prescribe el artículo 59 del Reglamento vigente en dicha Real Academia, ocupando su derecha el *Iltmo. Sr. Dr. D. Nicolás José Gutiérrez*, Académico fundador, numerario, de mérito y Presidente titular de la Corporación, y su izquierda el *Excmo. é Iltmo. Sr. Secretario del Gobierno General Marqués de Méndez Núñez*, se verificó la sesión solemne conmemorativa de su establecimiento, asistiendo al acto el socio fundador y de mérito *Sr. D. Felipe Poey*, fundador y de número *Sr. D. Federico Horstmann;* numerarios, *Sres. D. Luís María Cowley, D. Vicente Benito Valdés, D. Carlos Finlay, D. Rafael A. Cowley, D. Tomás A. Plasencia, D. Carlos Donoso, don*

José Pantaleón Machado, D. José Beato y Dolz, D. Claudio Delgado, D. Manuel A. Montejo, D. Juan Vilaró, D. Luís Montané, D. Manuel A. Aguilera, D. Cárlos de Pedroso, don Vicente de la Guardia, D. Manuel Lavín, D. José Francisco Arango y *D. Antonio Mestre;* corresponsales *Sres. D. Guillermo Benasach* y *D. Casimiro Roure;* y una muy selecta concurrencia, de la que formaban parte: el *Sr. Ayudante* del Excelentísimo Sr. Gobernador General; el *Excmo. é Iltmo. Sr. don Antonio Ambrosio Ecay*, en representación de la Junta Superior de Instrucción Pública; los *Sres. D. José María Céspedes* y *D. Claudio Mimó*, por la Real Universidad; *Sr. D. José Silverio Jorrín*, Senador del Reino; *Sres. D. Fernando Freyre de Andrade*, por la Sociedad Antropológica; *D. Pedro González Llorente*, Presidente del Círculo de Abogados; *D. Leopoldo Berriel, D. José de J. Ponce* y *D. Fernando Mesa y Domínguez*, por el Colegio de Abogados; *D. Vidal Morales y Morales* y *D. Joaquín V. O'Farrill*, por la Real Sociedad Económica de Amigos del País; *D. Eligio N. Villavicencio*, por el Colegio de Farmacéuticos; *Ldo. D. Santiago Lluria*, por el Centro de Vacuna de la Diputación Provincial; *Sres. don Joaquín L. Dueñas*, por la Sociedad de Estudios Clínicos; *don Francisco Rayneri*, por la Sociedad Médica de Socorros Mutuos; *Sr. D. Francisco Giralt*, Presidente de la Comisión Abolicionista; *Ldo. D. Enrique del Junco*, Presidente del Nuevo Liceo; *Sr. Marqués de Estéban*, Presidente del Círculo Habanero; *Sres. D. José López Trigo* y *D. Enrique Pocy*, por la Escuela Profesional; *Sr. D. Manuel Muñoz Bustamante*, por el Profesorado de Instrucción Pública; *Dres. D. Francisco Obregón* y *D. Gonzalo Aróstegui, Ldos. D. José* y *D. Francisco Gutiérrez*, por el cuerpo médico, etc.

Abierta la sesión, dió lectura el *Ilustrísimo señor doctor don Nicolás J. Gutiérrez*, Presidente titular de la Real Academia, á su discurso inaugural en el vigésimo quinto aniversario de ésta. Llegada á su mayor edad, no puede menos de encomiarse los nobles esfuerzos de los que la fundaron y de los que han contribuido después á su sostenimiento, hasta el pun-

to de encontrarse hoy llena de vida, como lo demuestran los trabajos realizados durante el último año, entre los cuales se registran muchos informes y consultas relacionados con el importante ramo de la salud pública, así como con la recta administración de justicia, y solicitados, ya por el Gobierno General, ya por los tribunales de justicia de toda la Isla.—Las vacantes en la clase de socios numerarios han sido cubiertas por los *Sres. Lainé, La Guardia, Casuso, Lavín, I. Plasencia* y *Arango*, el primero de los cuales ha tomado posesión de su puesto, y entregado su discurso de recepción el segundo.—Pocos son los ejemplares que faltan en el Museo de Historia Natural, de cuyo acrecentamiento está hecho cargo el infatigable Académico de mérito *Sr. Gundlach*, que ha terminado la primera parte de su "Contribución á la Entomología Cubana," ó sean los Lepidópteros, dando inmediatamente principio á la publicación de los Himenópteros.—Sigue enriqueciéndose la Biblioteca, llamando esta vez la atención el presente que de 183 obras le hiciera el *Ldo. D. José A. de Párraga.*—Pero todos esos motivos de contento se acibaran con el vacío que han dejado los apreciables socios honorarios *D. Juan B. Zayas* y *D. Juan C. Oxamendi* y el de número *D. Joaquín Barnet;* á su memoria rinde el Dr. Gutiérrez el más sentido tributo, indicando los merecimientos de cada uno y sus bellas cualidades.—Y concluye dando las gracias al Excmo señor Presidente de Honor, en nombre de la Real Academia, por haberse dignado presidirla, y no sólo por la honra que así recibe la Corporación, sino porque de este modo habrá podido considerar que ella viene satisfaciendo cumplidamente el programa con que fué creada.

Terminado dicho discurso, leyó el Secretario general *Dr. D. Antonio Mestre* el resumen razonado de las tareas en que se ha ocupado la Corporación durante el año académico de 1885 á 1886, de acuerdo con lo que prescribe el artículo 38 de su Reglamento. Recorre primeramente las comunicaciones y trabajos referentes á las ciencias físico-químicas y naturales, para detenerse en seguida en todos los que más de

cerca corresponden á las médicas: en aquel grupo figuran los *Sres. de Pedroso, Barnet, Orús* y *Vilaró* con importantes contribuciones acerca de la atmósfera, un extinguidor de incendios y la falsificación de unos documentos, el abono de sulfato de cal, las anomalíes orgánicas en las aves y la aplicación de la Ley Venatoria á los naturalistas; y en la otra división se reunen memorias, observaciones y debates sobre las arenillas biliares, los cólicos hepáticos sin íctero, la tenia solium, el crup y la traqueotomía, asuntos atingentes á la Patología y Clínica Médicas y dilucidados por los *Sres. Delgado, Gutiérrez, Finlay* y *Montalvo*, sin olvidar las enfermedades de los europeos en las Antillas por el *Dr. Bérenger-Féraud* y el informe del *Dr. Franca-Mazorra* á esa obra dedicado.—La Cirugía se ha visto favorecida por los casos clínicos concernientes á una aneurisma de la ilíaca derecha, á la dilaceración del cuello uterino, á la rasgadura del perineo, á una fístula vésico-vaginal, á un quiste paucilocular del ovario izquierdo, á un quiste ovárico doble con tumor fibroso, por el *Dr. I. Plasencia*; á una observación de perineorrafía, por el *Dr. Delgado*; la ligadura de la axilar, por el *doctor Casuso*; una artrítis tuberculosa, por el *Dr. Menocal*; la maduración artificial de la catarata, y el tétanos en los traumatismos del ojo, por el *Dr. S. Fernández*; la septicemia aguda á pesar de todos los medios profilácticos, por los *Sres. Bérenger Féraud* y *Finlay*; la influencia del medio exterior en esos casos, por el *Sr. Montejo*; y las circunstancias de la autoinoculación, por el *Sr. Montalvo*.—Más de treinta informes y consultas han sido ministrados por la Comisión de Medicina Legal é Higiene Pública sobre diversas materias, representándola como ponentes los *Sres. Gálvez, V. B. Valdés, Rodríguez, Machado, Beato, T. Plasencia, Riva, Castellanos, Aguilera, J. I. Torralbas, Núñez, Górdon, Montané, R. Cowley, Lastres, Donoso, Vargas Machuca* y *Rovira*.—A la Comisión de Remedios Nuevos y Secretos se deben algunos informes respecto á diversos desinfectantes, por los *Sres. Vargas Machuca* y *Donoso*; á un bálsamo para varias dolencias, y á una

preparación dentífrica, por el *Sr. R. Cowley*; á unos cigarros medicamentosos, por el *Sr. Beato*.—La Sección de Medicina y Cirugía fué de opinión opuesta á que los Cirujanos Dentistas administrasen por sí solos el cloroformo y otros anestésicos, según el *doctor Horstmann*;—el *Sr. Gutiérrez* encomió los efectos del cianuro de hierro en las fiebres intermitentes;—y los profesores extranjeros *Sres. Christie* y *Forné* demostraron respectivamente el valor terapéutico de los fermentos digestivos y las ventajas de un aprieta-nudos.—En punto á Medicina Veterinaria, refiérese el Secretario á las memorias de los *Sres. Lainé, Beauville* y *Miranda* sobre la rabia y el método de Pasteur; á las de los *Sres. Delgado* y *Finlay*, concernientes á la inoculación anticolérica de Ferrán;—y pasando á la Vacuna, dió cuenta del número de los que habían recibido en la Academia este beneficio, merced al celo de los *señores Machado, Riva, V. B. Valdés, J. I. Torralbas, La Guardia* y otros.—Las condiciones potables del agua del Mariel, por el *Sr. Delgado*; el estado sanitario de la ciudad con relación á la fiebre amarilla, y la historia primitiva de ésta, por el *Sr. Finlay*; los casos de suicidio en la Habana, por el *señor T. A. Plasencia*; la Estadística del Hospital Civil, por el *Dr. Núñez*; la Higiene Internacional, por los *Sres. Fernández-Caro* y *Montejo*, sobre asuntos del mayor interés é importancia; por último, el "Memorandum" del *Sr. Gutiérrez*, que demuestra su eficaz cooperación en los progresos de nuestros conocimientos médicos:—he ahí el contingente de la Academia durante el último año, y el conciso resumen de la memoria presentada por su Secretario general.

Concluída su lectura, manifestó el *Excmo. Sr. Gobernador General* que había quedado muy complacido del acto á que acababa de asistir, y daba las gracias al doctísimo Presidente de la Real Academia por la atenta invitación que en nombre de ésta le había dirigido, al Secretario por la memoria en que se exponían los trabajos de la Institución, á todos los señores socios que habían tomado parte en sus tareas, así como á las personas distinguidas que con su presencia habían con-

tribuido á dar realce á aquella solemnidad; quedando desde luego inaugurado el nuevo año académico, y siendo ya las nueve y tres cuartos de la noche.

Discurso del *Dr. D. Nicolás J. Gutiérrez*, Presidente de la Real Academia de Ciencias de la Habana, en la sesion solemne del 19 de Mayo de 1886.

Excmo. Sr..—Sres:

El acto solemne que hoy realizamos conmemora el vigésimo quinto año de la existencia de esta institución.

Fruto del esfuerzo de unos pocos, de su entusiasmo por la noble y humanitaria ciencia consagrada á conservar el precioso tesoro de la vida y la salud, la Corporación ha recorrido ése que puede llamarse ya largo período, con paso firme y propósito decidido de llegar á la meta de sus loables deseos.

Escollos mil y numerosos ha tenido que salvar, y dificultades infinitas que vencer; mas nada ha sido bastante para detenerla en su camino, y la que un dia fué niña tierna, alcanza hoy la mayor edad, ofreciéndose robusta y llena de vida á la contemplación de propios y extraños.

Loor eterno á los que, inspirándose en el santo amor á las ciencias y en los deberes que impone la profesión, no han desmayado un solo instante, y, obreros laboriosos, han logrado que sus trabajos, salvando los estrechos límites del país, hayan hecho oirlos más allá del océano, y llevado el fruto de sus elucubraciones á las sociedades científicas de ambos mundos, á las que aplausos y demostraciones de aprecio han merecido.

He dicho ya que el fervoroso entusiasmo de los miembros de esta Corporación no se ha amenguado ni vacilado un solo instante; y prueba inequívoca de ello son los trabajos en que se ha ocupado durante este último año y que reseñará tan luego, según disposición reglamentaria, nuestro digno y querido

Secretario general. En ella se registran la multitud de informes y consultas, que sobre diversas materias relacionadas con el importante ramo de la salud pública, como de la recta administración de justicia, se han ministrado tanto al Gobierno General como á los Tribunales de Justicia de toda la Isla.

La muerte, esa implacable enemiga de la humanidad, por una parte, y el pase á la clase de honorarios por otra, ha cercenado el personal de los Académicos numerarios; pero estas vacantes han sido cubiertas con nuevos elementos, que trayendo á la Corporación ideas también nuevas y descansados cooperadores, facilitarán á la misma las ventajas de un escogido caudal de ciencia y de recursos para hacerlas mucho más fáciles y provechosas.

En clase de socios numerarios han ingresado los Sres. doctores D. Honorato Lainé, D. Gabriel Casuso, D. Vicente de la Guardia, D. Manuel Lavín, D. José Francisco Arango y D. Ignacio Plasencia. Hasta ahora sólo ha tomado posesión según reglamento el Dr. Lainé, y lo hará muy en breve el Dr. La Guardia, cuyo discurso ha pasado á manos del colega que ha de contestarle, siguiendo los demás para tomar parte en la labor inmediatamente.

El Museo de Historia Natural poco aumento ha tenido en verdad en este último año, y probablemente igual suerte tendrá que lamentar por algún tiempo, pues siendo indígena, pocos, muy pocos son los ejemplares que, fuera de los que hasta ahora conocemos, faltarán en los diferentes ramos que lo constituyen; pero se completará un dia sin duda, gracias al cuidado de nuestro infatigable Académico el Dr. Gundlach, que tan luego terminara la publicación de la primera parte de su obra de Entomología, ó sean los Lepidópteros, y dió principio á la de los Himenópteros, ha emprendido otra excursión científica hacia la parte oriental de la Isla.

La Biblioteca se enriquece tanto de un año á otro, que nos encontraremos pronto, muy pronto, sin lugar bastante donde situar los anaqueles en que conservar los libros. Esto se debe al número de periódicos científicos y de otra naturaleza

con que nos favorece la prensa da la Isla, al número de folletos y libros que aquí se publican, al cambio de obras con sociedades científicas, nacionales y extranjeras, al Gobierno General que nos remite algunas de las publicaciones que se hacen en la Imprenta Real de Madrid, y en fin, á donaciones de libros y hasta colecciones, como la de 183 obras hecha por el Dr. D. José A. de Párraga, y otras más con que nos favorecen los que simpatizan con la institución.

Yo abría un paréntesis á los achaques y dolencias anexas á la avanzada edad que cuento, para gozar en esta solemnidad del inefable placer tan sólo bien sentido de la paternidad, en la que cumple la Academia su mayor edad, asegurada existencia, y realizado en parte el pensamiento que vengo acariciando desde mi juventud; pero este contento se acibara con el recuerdo del vacío que han dejado entre nosotros los que la muerte ha arrebatado de nuestro lado durante el año último: los apreciables Académicos D. Juan Bruno Zayas, D. Juan Calixto Oxamendi y D. Joaquín Barnet y Ruiz.

El Dr. D. Juan Bruno Zayas ha dejado en la Academia huellas profundas, que respetará siempre el poder del tiempo. Nombrado por el cuerpo de profesores en votación secreta para ser uno de los miembros que la fundaron, confirmó, desde las primeras sesiones que se celebraron, lo acertado de la elección, por el número é importancia de los trabajos que fué presentando, por el caudal de ciencia y experiencia de que dió pruebas en las acaloradas discusiones á que dieron lugar aquéllos y los de los otros colegas, principalmente los que versaban sobre la naturaleza y causas de la fiebre amarilla, sobre el matrimonio entre los lazarinos, sobre la difteria y sobre la enajenación mental. A esto debió el ser nombrado Vice-Secretario en las primeras elecciones que tuvieron lugar á los dos años de funcionar la Academia, siéndole ésta deudora de lo que hizo, mientras desempeñó este encargo, para la creación de la Biblioteca y auxiliar al tesoro con el mayor desprendimiento.

Sus muchas ocupaciones y poca salud privaron á la Aca-

demia, en el año 1868, de continuar contándole en el número de sus asociados activos; pero lo declaró "honorario" no sólo en demostración de gratitud, si que también como prueba del sentimiento que su alejamiento le causara.

Pero el Dr. Zayas, aunque desde entonces dejara de asistir personalmente á las sesiones, continuó en espíritu concurriendo á ellas y consagrando á la Academia el mismo cariño y la misma adhesión con que en ella entró; y pruébalo la fundación de un premio particular que llevó su nombre, costeando también la impresión de una memoria que sólo alcanzó una mención honorífica.

Yo no sé qué celebrar más en el Dr. Zayas, si su claro talento y vasta instrucción ó su acendrada caridad: ambas dotes le proporcionaron gran crédito y popularidad, como fueron demostrados en el sentimiento que en toda la población despertara la triste nueva de su muerte y el cortejo fúnebre que le acompañó desde su morada hasta el Cementerio de Colón.

El Dr. D. Juan C. Oxamendi, al caer bajo la ley inexorable de la naturaleza, dejó como otras notables inteligencias el secreto de perpetuar su memoria y sostenerla viva en esta Academia y entre los que le conocieron y trataron, con los servicios múltiples que le prestara y en su afán de contribuir al aprovechamiento de los recursos naturales que con largueza nos ofrece la Isla, para emplearlos en el tratamiento de las enfermedades, y en general por cuanto consideraba provechoso á las ciencias y á la humanidad.

Como el Dr. Zayas, fué elegido por el cuerpo de profesores que fundó la Academia, demostrando su inteligencia, su amor al estudio y al ejercicio de su profesión, nunca amenguados por los sufrimientos y sinsabores con que una adversa fortuna le persiguió hasta su muerte y que sobrellevó con estoica resignación.

Los Anales que publica la Academia registran gran número de informes luminosos y bien meditados que redactó como ponente en las Comisiones de Patología, Remedios Nuevos y

Secretos y Medicina Legal, no impidiéndole estos trabajos consagrarse con marcada preferencia al estudio y experimentación de varias plantas y frutos del país con que enriquecer la Terapéutica y Materia Médica; estudios que han llegado á ser conocidos de los sabios extranjeros, que los citan y solicitan.

La Academia ha perdido con la muerte del Dr. D. Joaquín Barnet y Ruiz un miembro laborioso, la ciencia uno de sus más leales servidores, y la sociedad un hombre honrado, un modelo de hijos, excelente esposo y padre de familia. Barnet ocultaba bajo el velo de la modestia, como lo hacen los verdaderamente sabios, su clara inteligencia, sus profundos conocimientos, su amor al estudio, su sed de saber. De todo esto y al través del antifaz, dió pruebas brillantes en la oposición que hizo en la Universidad Central de Madrid á la cátedra de Operaciones Farmacéuticas, que obtuvo por unanimidad, dejando gratos recuerdos del acto, no sólo en el ánimo de los jueces, sino en el de los inteligentes que lo presenciaron.

Joven aún el Dr. Barnet, y apenas terminara su educación en el Colegio de "El Salvador," continuó en él como preparador de Física y Química; en Matanzas luego, presidió la Sección de Ciencias del Liceo de aquella ciudad; aquí fué Director por algún tiempo del Observatorio Meteorológico; y entre otros trabajos notables que presentó en el seno de esta Corporación, y los cuales constan en nuestros "Anales," al desempeñar el cargo de Secretario de la Comisión que creó el Gobierno Supremo para redactar la Farmacopea Cubana, no puedo menos de mencionar sus dos últimos informes, que en sesión ordinaria del 28 de Febrero leyera, poco más de un mes antes de su fallecimiento, sobre falsificación y estafa, y sobre el extinguidor manual de incendios; notables, principalmente el primero, por el acopio de ciencia con que están redactados. En fin, muriendo pasó á aumentar el catálogo de los mártires que registra el progreso científico, pues fué víctima de las graves quemaduras que sufriera al hacer una operación química en su laboratorio particular.

He terminado, Excmo. y Sres., pero no sin dar á V. E. en

nombre de la Academia las más expresivas gracias por haberse dignado presidirla en esta solemnidad, no obstante las múltiples atenciones que incesantemente le ocupan.

Y no sólo se muestra agradecida por la honra que recibe al ser presidida por la Primera Autoridad de la Isla, sino porque en la comunicación que pasará V. E. al Gobierno Supremo, dándole cuenta de este acto, encuentra oportuna ocasión de probar, que bien y cumplidamente viene satisfaciendo el programa con que la creara la Reina Madre Doña Isabel II.

Reseña de los trabajos de la Real Academia de Ciencias durante el ultimo año, 1885 á 86; por su Secretario general *doctor Antonio Mestre.*

Excmo. Sr.—Señores:

Para llenar con algún orden, no siempre estrictamente seguido, el deber reglamentario de resumir en forma razonada las tareas á que se ha consagrado esta Real Academia durante el año que hoy fenece, nos referiremos primeramente á las comunicaciones y trabajos que pertenecen á las ciencias físico-químicas y naturales, para luego detenernos en los que atañen más de cerca á las médicas.

1. Figuran en la primera división los Sres. Pedroso, Barnet, Orús y Vilaró con muy importantes contribuciones.

En su disertación sobre la atmósfera, trató el *Sr. de Pedroso* del límite y altura de ésta, de su peso, presión y variaciones, desarrollando esos problemas que generalmente se hallan expuestos con alguna oscuridad ó deficiencia en los textos de Física, y presentando aplicaciones de carácter biológico: baste transcribir aquí que nuestro cuerpo sufre en todas direcciones, de fuera á dentro, una presión de 10.088 quilógramos, contrarrestados por la fuerza expansiva de los flúidos que ocupan las cavidades del cuerpo é impregnan los tejidos; y que la parte superior de nuestros cráneos soporta por sí sola

una presión de 930 quilógramos. "Tales eran los pesos, dice con gracia Haüy, de que estaban recargados aquellos filósofos antiguos que con la mayor seriedad negaban al aire peso alguno."

El malogrado *Barnet* nos ha dejado el buen recuerdo de dos informes que revelan sus conocimientos químicos: concierne el primero al extinguidor manual de incendios de Lewis, que remitió el Gobierno General á esta Academia y al cual habían dado cierta notoriedad varios ensayos hechos en público. La prueba ígnea efectuada por nuestra Comisión y el análisis del líquido contenido en el tubo mencionado, le permitieron explicar su manera de actuar, no considerarlo como el mejor entre los muchos conocidos de larga fecha, y deducir que no era pertinente recomendar su adquisición.

El otro informe de Barnet fué ministrado con motivo de una causa seguida por falsificación y estafa de $32000 oro. Dos dictámenes periciales habían ilustrado ya la cuestión cuando fué sometida al juicio académico por el Juzgado de Belén: de una manera clara y precisa se contestan sus preguntas, se resuelven las dudas y se eluden investigaciones que no competen á la Corporación: como cuerpo consultivo se hace ésta cargo de todas las consultas, pero no es de su resorte la aplicación de procedimientos de laboratorio ni el empleo de reactivos é instrumentos. La falsificación quedó sin la menor sombra comprobada, y promulgado el principio de que en ningún caso la determinación de las sustancias empleadas en borrar la tinta y aderezar el papel requería la destrucción de los documentos, cosa que, á pesar de hallarse autorizada por el Sr. Juez actuante, juzgaba Barnet innecesaria y peligrosa.

Para satisfacer los deseos expresados por la Intendencia General de Hacienda, é informar si el abono de sulfato de cal, que se solicitaba importar en grandes cantidades y libre de derechos, reunía ó nó condiciones de abono, practicó su análisis el *Sr. Orús*, descubriendo que no era sulfato de cal, sino un sulfato de potasa concentrado y en bruto, cuyo valor en

plaza es muy superior, sustancia que no reune las condiciones de un verdaderos abono, si bien sirve para confeccionarlo, mezclado con otros cuerpos, y aún para preparar cierta materia prima en la elaboración de los jabones blandos.—Las reflexiones de los *Sres. Montejo* y *Zamora*, así como el voto particular anunciado por el *Dr. Lastres*, preocupándose unos y otros de las diferencias que existen entre los agentes fertilizantes y los abonos completos, de la sinonimia científica é industrial, ó del punto de vista del aforo, han dejado sin ultimarse dicha consulta.

2. Entre las ciencias naturales la Zoología ha merecido particular atención en cuanto al capítulo de las anomalías orgánicas: en dos Gallináceas, estudiadas por el *Dr. Vilaró*, se notaba un apéndice podálico, aunque de origen distinto, en una esquelético y en la otra tegumentario, acarreando esto módificaciones morfológicas y anatómicas en las regiones de implantación, é ilustrando el problema los *Dres. Rodríguez* y *Montalvo*, aquél para buscar en la embriogenia la razón de esas irregularidades y degradaciones, éste para referirlas al atavismo y aducir como ejemplo el reptil de la época terciaria que posee el Museo de Berlín y cuya cola está cubierta de plumas, cual la de un ave.—Ni son tampoco de olvidarse los informes redactados por el mencionado Académico para la aplicación de la Ley de Caza á los naturalistas, coleccionadores y adeptos, tenidos como tales por las corporaciones científicas, y que, para la licencia gratis solicitada, no deben confundirse con los cazadores que matan sólo por matar, haciendo alarde de hábiles y certeros; y en este sentido, como en otros, hay que felicitarse de que en Cuba dé señales de vida la Ley Venatoria.

3. Entremos ahora en el campo de la Medicina.

Las arenillas biliares, los casos de cólicos hepáticos sin íctero, el diagnóstico y tratamiento de la ténia ó lombríz solitaria, las enfermedades de los países cálidos, y una observación de crup, contituyen un haz de tributos á la Patología y Clínica Médicas.

Partiendo de las investigaciones del Dr. Merle y de un he-

cho observado en su práctica, llamó la atención el *Dr. Delgado* hacia una enfermedad tan común como poco conocida, porque si los pacientes suelen ignorar por largo tiempo la existencia de las arenillas renales, con mucha más razón ha de pasar inadvertida la de las hepáticas, que pueden también recorrer los conductos de la bilis sin causar dolor ni otra perturbación sensible, y cuya comprobación exige el examen de las heces, revelador de un proceso litiásico que conviene aniquilar ó moderar desde sus primeros pasos y antes que voluminosas concreciones reclamen la quizás tardía intervención del arte.—La observación por el *Dr. Gutiérrez* de un caso de repetidos y dolorosos cólicos hepáticos, con graves fenómenos sincopales y expulsión de cálculos, suscitó la explicación de la falta de íctero cuando éstos atraviesan el ducto colédoco, bastante ancho y dilatable, con la rapidez necesaria para que no se produzca la amarillez del cutis, que sólo ocurre después de una obstrucción prolongada.—Los ejemplos de ténia solium relatados por los *Sres. Finlay* y *Mestre*, ofrecen la particularidad de haberse recogido en ambos la extremidad cefálica, revelando el microscopio las ventosas y garfios que la caracterizan, y la discusión puso en relieve los mejores tratamientos que existen para promover la expulsión del parásito. —El Tratado Clínico de las enfermedades de los europeos en las Antillas francesas, que abrió las puertas de la Academia al eminente *Sr. Bérenger-Féraud*, en calidad de socio corresponsal, presenta un acopio de datos sobre Climatología, Patología é Higiene, que servirán sin duda á los que continúen esa clase de estudios y sobre todo para los médicos que se establezcan en aquellas regiones, como expuso en su informe el *Sr. Franca-Mazorra.* — Inspirándose en los preceptos de Trousseau para el procedimiento y manual operatorio, logró el *Sr. Montalvo* salvar á una niña de cinco años atacada de angina diftérica, que se había propagado á la laringe, proclamando la doctrina de que no debe esperarse demasiado para intervenir quirúrgicamente, pues si la asfixia ha llegado á sus últimos límites, no es extraño que fracase la operación; ni

practicarse ésta demasiado temprano, ya que puede ocurrir la curación espontánea, sino en el período de "tiraje" señalado por Archambault, según acaba de verificarlo nuestro compañero.

Pero esta mediación quirúrgica en una enfermedad calificada de médica, nos lleva directamente á otro orden de hechos.

4. No escasa ha sido este año la contribución á la Cirugía, favorecida como se ha visto por los estudios teóricos y prácticos de varios profesores, pertenecientes unos á la Corporación desde hace ya algún tiempo, que acaban de ingresar otros en virtud de sus preciados antecedentes, y aspiran algunos á ello con sus importantes trabajos.—El mayor número de éstos procede del *Sr. D. Ignacio Plasencia*, cuyas observaciones se refieren á un caso de aneurisma de la arteria ilíaca derecha, curada por medio de la ligadura; á la dilaceración lateral del cuello uterino, asistida con buen éxito gracias á la tráquelorrafia; á la rasgadura del perineo, en que dió buenos resultados el procedimiento de Emmet; á una fístula vésico-vaginal simple operada con ventaja; á un quiste paucilocular del ovario izquierdo, en que la extirpación tuvo por término la sanidad de la enferma; y á un quiste ovárico doble, con tumor fibroso: practicada la hístero-ovariotomía, ocurrió la muerte por septicemia á los pocos dias.—Una observación del *Dr. Delgado* concerniente á la perineorrafia, y el debate en que tomaron parte los *Sres. F. González del Valle, Horstmann* y otros académicos, contribuyeron á precisar, según la práctica de cada uno, el instante más propicio para intervenir quirúrgicamente después del parto.

Mas continuemos la enumeración de tales trabajos:—Un caso de ligadura de la axilar con motivo de una herida grave, que por las repetidas y copiosas hemorragias puso en inminente peligro la vida del enfermo, operación llevada á cabo por el *Dr. Casuso;*—un tumor blanco de la rodilla, consecutivo á una artritis tuberculosa y que pone en evidencia las ventajas de la compresión metódica de Sayre, modificada con acierto por el *Dr. Menocal;*—la maduración artificial de la

catarata, efectuada cuatro veces por el *Dr. Santos Fernández* con resultados bastante satisfactorios, y desaprobada por el *Dr. Finlay*, puesto que los procedimientos empleados para obtenerla no son tan inofensivos como sus partidarios lo afirman, siendo el éxito dudoso, y si se practica en los períodos menos avanzados de la opacidad, se priva al paciente de la vista útil que aún tenía por algún tiempo asegurada, sin poderle garantizar con certeza el resultado definitivo de la operación;—el tétanos en los traumatismos del ojo y sus anexos: rara vez ocurre en ellos la terrible néurosis á pesar de la multitud de accidentes que se observan y del gran número de operaciones que se practican, no figurando sino seis veces en los casos recogidos por el *Dr. S. Fernández* en la literatura médica extranjera y en su práctica oftalmológica, y suscitándose una discusión interesante respecto á las formas más curables del tétanos y al tratamiento más adecuado;—un ejemplo de septicemia aguda y mortal á pesar de la profilaxis y del tratamiento antisépticos con todo rigor aplicados por nuestro socio corresponsal el *Dr. Bérenger-Féraud*, alegando el *Dr. Finlay* que los gérmenes procedentes del exterior no bastan para explicarlo todo en los fenómenos tan complejos de la vida; el cuerpo humano contiene elementos orgánicos que en condiciones normales suelen defenderlo eficazmente, pero que accidentalmente suelen también ocasionar la muerte por sus alteraciones patológicas; y si el *Sr. Montejo* se detuvo á considerar la influencia del medio exterior en la evolución y desarrollo de las enfermedades, para deducir el mejor modo de combatirlas, el *Dr. Montalvo* insistió en una cuestión de sumo interés para la práctica. Sin embargo de los repetidos triunfos alcanzados por la Cirugía antiséptica, la operación más insignificante constituye un peligro serio para la vida, pues cada cual tiene su deterioro orgánico, sin que le falten verdaderas colonias de extranjeros, ó sea de seres microscópicos que pueden poner en peligro la existencia; al lado de la mortífera influencia que ejercen los estados generales en las afecciones quirúrgicas, se hallan las consecuencias nocivas

de la autoinoculación, á cuyo conocimiento y al de las circunstancias en que nacen aquéllos y ésta ajustará el operador su conducta, de modo que "no será el primero entre los cirujanos aquel que practique cada mes ó cada año mayor suma de operaciones, sino aquel otro que, merced á los nuevos preceptos que proclama la ciencia contemporánea, cure, alivie ó prolongue mayor número de vidas." Y si á pesar de los modernos adelantos no desaparece la cifra de la mortalidad en las estadísticas de los traumas operatorios, el cómputo de los resultados en lo que atañe á ciertas grandes cuanto hábiles y sapientes ejecuciones no parece forzar la mano y empujarla hácia triunfos más propios de un gran guerrero que de un gran cirujano.... Así protesta contra esa epidemia ó *prurigo secandi*, después de Verneuil, uno de los mejores periódicos de los vecinos Estados, el que, rindiendo parias á la extraordinaria destreza de los Keith, Tait y Schede, reconoce sin embargo que es comparativamente elevada la mortalidad á causa de las laparotomías practicadas por la mayor parte de los cirujanos de América é Inglaterra.

5. Si de esos ramos de la Ciencia Médica, pasamos ahora á otros más complicados, hallaremos que más de treinta informes y consultas en causas criminales han sido emitidos por la benemérita Comisión de Medicina Legal, redactándolos los señores Académicos *Dres. Gálvez, V. B. Valdés, Rodríguez, Machado, Beato, T. Plasencia, Riva, Castellanos, Aguilera, J. I. Torralbas, Núñez, Górdon, Montané, R. Cowley, V. Machuca, Donoso, Rovira* y *Lastres*, sobre lesiones corporales y homicidios, envenenamientos, asfixia por suspensión y por irradiación del calor, desfloración, aborto provocado é infanticidio, enajenación mental y honorarios médicos ó químico-legales. El resumen razonado de esos trabajos, con objeto de evidenciar sus analogías y diferencias, ó hacer resaltar siquiera el carácter más importante de cada uno, reclamaría por sí solo una extensa y erudita disertación, de que sin duda pudiera sacarse alguna provechosa doctrina, pero en la cual no puede vuestro Secretario aventurarse sin lastimar la pa-

ciencia de su ilustrado auditorio. Séale permitido, no obstante, detener la atención en dos puntos: en la necesidad de que la enseñanza Universitaria se vaya haciendo cada vez más práctica en lo que dice relación á la Medicina Legal, para evitar en lo sucesivo esos informes periciales tan deficientes en el fondo como en la forma, esos análisis químicos tan contradictorios y estériles, que dejan unos y otros la verdad siempre envuelta en las sombras del error;—y la urgencia de que la Sección de Farmacia tenga á la vista, no simplemente las cuentas de los peritos para glosarlas conforme al Arancel vigente, (tarea que no tiene nada de científica y que puede cualquiera llevar á cabo), sino los hechos, los procedimientos analíticos y las reacciones que les sirvieron de fundamento, á fin de que, en medio al crédito considerable por que figuran esos análisis en contra de la Hacienda, salga incólume la dignidad profesional.

6. Los temores de que el cólera apareciese entre nosotros, visto los estragos que hacía en algunas naciones de Europa relacionadas con la nuestra por los intereses comerciales y de otro género, despertaron el espíritu de especulación, que á menudo se disfraza con el aspecto de la caridad, ó bien el de ésta, á que la malicia humana atribuye aquella tendencia.—El desinfectante de Carmona, compuesto de cal, ácidos clorídrico y fénico, con sulfato de hierro, —según el *Sr. Donoso,* que nos informó á nombre de la Comisión de Remedios Nuevos y Secretos,—no ofrece ninguna novedad que lo haga recomendar sobre los conocidos hasta el dia, aunque proporcione un medio cómodo de desinfección.—La pasta para blancos de lechadas y el aceite higiénico para pinturas encierran las mismas sustancias que habitualmente se usan con ese objeto; la cal súlfuro-ferrado-fénico-cobriza para cloacas y excusados, estando formada por materias desinfectantes de uso común, puede autorizarse al mismo título que las otras; pero las almohadillas purificadoras del agua, á causa de las alteraciones que pueden ocasionar en ésta, la impurifican, y por lo tanto deben ser rechazadas, después de los experimentos que

hicieron los *Sres. Vargas Machuca* y *Donoso* y del informe por ellos ministrado respecto á ese cúmulo de recursos con que D. Espeusipo Pérez se preparaba á contrarrestar la invasión del cólera, y cuyas buenas intenciones son por lo menos dignas de agradecimiento: siquiera eran el reflejo de la preocupación pública, y la expresión del temor, que si en un tiempo hizo brotar á los Dioses, en el nuestro sirve á veces de aguijón á las medidas reclamadas por la Higiene.

7. Entre los otros medios, curativos, recomendados por la credulidad y la ignorancia, se hallan: un bálsamo aplicable á las úlceras, heridas, inflamaciones, herpes, reumatismos, hemorragias, y para calmar instantáneamente los dolores de muelas. Por su composición,—conforme indicó el *Dr .R. Cowley*,—en que entran recortes de cascos de caballos y el aceite de olivas, se ve que el autor ha retrocedido á la época de los establos de Augias, en que se aconsejaban los cabellos contra el flato, el cerumen auricular contra el cólico, los polvos de ratón y de víbora etc.—Los cigarros de güira cimarrona, que examinó el *Sr. Beato*, no ofrecen tampoco nada de nuevo ni de útil en su manufactura: quemado el papel, se pierden sus propiedades medicamentosas, y se producen aceites empireumáticos que irritan las mucosas; además, como en el ejemplo anterior, su inventor carece de título abonado para su preparación y expendio.—Y una crema de jabón para limpiar la dentadura, á cuya formación concurren el carbonato de magnesia, el jabón de Castilla, la glicerina, el sulfato de alúmina, la carmina, la esencia de menta y de toronjil, lejos de estimarse como un buen producto, la presencia del sulfato de alúmina en la proporción de un 83 p.% la hace más perjudicial que ventajosa; redactando el dictamen el *Dr. R. Cowley*.

Pero a más seria consideración se contraen los particulares á que vamos en seguida á referirnos, sin abandonar por eso los lindes de la Terapéutica.—Consultada la Academia por el Gobierno General tocante al empleo de los anestésicos por los Cirujanos Dentistas, y oido el parecer de la Sección de Medicina y Cirugía, cuyo intérprete fué el *Dr. Horstmann*, emitió

opinión contraria á aquel permiso, de acuerdo en ello con la Subdelegación respectiva y con la Excma. Junta Superior de Sanidad: la insuficiencia en los conocimientos para apreciar las contraindicaciones de la anestesia general, á pesar de que en otro sentido rayen á gran altura; el número notable de víctimas causadas por su uso, aún en las manos más peritas; el hecho de que los cirujanos practican operacíones más lentas y dolorosas sin acudir á las inhalaciones; los valiosos agentes con que hoy cuenta la anestesia local para la generalidad de los casos; y la necesidad de auxiliarse de un compañero inteligente y avezado al manejo de tan peligroso recurso, á fin de no distraer la atención de ese lado en el momento mismo en que la exige y reclama toda entera la operación que se ejecuta; son motivos muy atendibles para que á los cirujanos dentistas sólo se les confiera el derecho de usar localmente la medicación anestésica; pues en los casos en que estimen oportuno ó necesario el uso general de dicho método, deben acudir en consulta á un profesor médico, para que éste vierta su opinión decisiva, y si fuese afirmativa, se encargue al mismo ó á otro médico-cirujano la práctica y vigilancia de la anestesia.

A esa agrupación de recursos destinados á combatir los estados morbosos, ya con medicamentos y remedios, ya con los resortes de la medicina operatoria, corresponden las tres siguientes comunicaciones, debidas dos de ellas á hombres de ciencia extranjeros que nos honraron con su visita, dejándonos el más grato recuerdo, y la tercera á nuestro muy digno y venerado Presidente.—El *Sr. J. C. Christie*, químico-farmaceuta de Londres, demostró ante un público competente el valor terapéutico de algunos nuevos productos de fermentos digestivos, apoyando sus asertos en experimentos apropiados: la peptonización de la leche por la zimina de Fairchild; la transformación de las féculas en dextrina y glucosa, á expensas de la gran cantidad de diastasa vegetal contenida en el extracto de malta de Képler; y el examen al microscopio de la emulsión de éste, comparada con las comunes, en prue-

ba de su superioridad, á punto de parecer una verdadera solución, y favorecerse por esto mismo la absorción de las materias y grasas.... La Academia quedó complacida del carácter verdaderamente científico que supo dar el Sr. Christie á sus explicaciones, y de los preparados farmacéuticos que expuso y se distinguen por su composición conocida, su exacta dosificación y la esmerada forma bajo la cual se propinan los medicamentos.

Tanto los cirujanos como los fabricantes del arsenal puesto á sus inmediatas órdenes, han dado el nombre de aprieta-nudos á instrumentos que obran sobre las extremidades libres de asas, y ninguno de los cuales aprieta en realidad un nudo: se comprende, pues, que más de una ocasión hayan muerto las operadas de ovariotomía, porque retrayéndose el pedículo, lo abandonara el falso aprieta-nudos, ocurriendo la hemorragia en el interior; y de aquí la oportunidad con que ha obviado ese inconveniente el *Dr. Forné*, médico principal de la Marina Francesa á bordo de "La Flora," quien hizo funcionar el instrumento de su invención á la vista de todos, y explicó su curioso mecanismo, á que concurre muy eficazmente la intervención de una pequeña cabria agregada á las pinzas anulares ó pieza más notable del aparato.

8. Trasportémonos un momento de la Medicina humana á la de los animales, nuestros hermanos menores en este concepto.—A consecuencia de su ingreso como socio de número en la Sección de Medicina y Cirugía Veterinarias, y cumplien-un requisito reglamentario, eligió el *Sr. Honorato Lainé* para asunto de su discurso inaugural la hidrofobia, el modo de distinguirla y de impedir su propagación: las especies animales capaces de padecerla y de trasmitirla al hombre, los síntomas de su primer período en la raza canina, el cambio de carácter que acusan y los errores funestos que pueden producir, los signos propios de la enfermedad ya declarada, las circunstancias en que con más frecuencia se desarrolla, la confusión en que se incurre con otras dolencias, y en particular con ciertos estados nerviosos, los medios en fin con que debe comba-

tírsela,—he aquí los puntos principales tocados por el nuevo académico, á quíen contestó el *Sr. Beauville* en nombre de la Corporación; y apartándose éste del tan socorrido sendero de los elogios inútiles, puso con su trabajo un verdadero complemento al de aquél, prefiriendo al término "hidrofobia," puramente sintomático, el de "rabia" sancionado por la exactitud y la experiencia, deteniéndose algo más en el concepto histórico, para hacer resaltar los datos reunidos po Celso, precisando las aptitudes respectivas entre el animal sospechoso y el sano, como también algunos caractéres del primero, refiriéndose á la rabia de los volátiles, dotados de cierta inmunidad, insistiendo en los límites de la incubación, variables desde algunos dias hasta un año, aunque este último término sea muy dudoso, y en las medidas preventivas que, con rigor ejecutadas, disminuyen seguramente los efectos de tan devastadora dolencia.

9. Ambos comprofesores se han mostrado de acuerdo en que el mejor preservativo de la rabia consiste en conocer bien los síntomas del perro atacado de ella, pues el temor del animal enfermo, como ha dicho el ilustre Bouley, no es el principio de la prudencia, sino la prudencia misma. Ambos también han aludido al descubrimiento de Pasteur, que tuvo más tarde ocasión de comunicarnos con todos sus pormenores el *Dr. Miranda*, nuestro socio corresponsal en Nueva-York. Fúndase en una serie de inoculaciones con el virus obtenido de los conejos y de menor á mayor fuerza, según los dias que cuente la preparación hecha con la médula diluida en caldo perfectamente esterilizado. De todas partes del mundo acuden á París personas mordidas por perros rabiosos, para someterse á ese plan curativo, y muy pronto quedará allí establecido con tal objeto un Instituto Internacional, capaz de subvenir á la necesidad, por donde quiera lamentada, de poner coto á una enfermedad terrible é incurable. De las 688 personas tratadas por mordeduras de perros rabiosos, sólo una falleció, habiéndose comenzado el tratamiento demasiado tarde; y si de los 38 rusos, mordidos por lobos, han sucumbido

algunos á pesar de las inoculaciones, hay que tener presente que en este caso la incubación de la rabia humana es mucho más corta, y que la mortalidad es entonces mucho más considerable,—lo cual depende de la naturaleza y número de las heridas,—deduciéndose de aquí la ventaja de practicar mayor número de inoculaciones, en un tiempo más corto y lo más pronto posible.

De todos modos, parece cosa averiguada que Pasteur ha encontrado un método general aplicable á la rabia y que actúa dentro de ciertas condiciones que es preciso determinar, quedándole por hacer la clasificación de sus observaciones y la distribución de sus enfermos por categorías. "El primer paso, el más importante está dado, y es el principio ya admitido de la vacunación, así como el modo de emplear el remedio preventivo; ahora es menester buscar las propiedades curativas de esa vacuna en todas las variedades de la enfermedad".... "Lo inofensivo del virus en el hombre y su eficacia en los animales, son dos puntos de partida que le permitirán continuar sus experimentos con toda seguridad." (Grancher).

10. Menos adelantada se halla por desgracia la cuestión en el terreno de la fiebre amarilla y del cólera. Ni las pesquisas de Carmona y Freire en Méjico y el Brasil, para asignar á tal ó cual parásito microscópico la causa eficiente de la primera de dichas afecciones, nos dejan libres de todo género de vacilaciones; ni los célebres experimentos de Ferrán, médico de Barcelona, nos inspiran para la segunda mayor confianza; sin que por esto quede desechado el gran principio de la inoculación preventiva en una y otra ocurrencia. El examen analítico, científico é imparcial del *Dr. Delgado* en su discurso de recepción como socio de número, despierta las dudas más vehementes acerca del ciclo evolutivo que Ferrán admite en el Bacillus comma, sobre la clasificación de éste entre las Peronospóreas, así como respecto á su identidad con el de Koch; los síntomas de la enfermedad experimental no acusan indudablemente los del cólera, su acción preventiva en el hombre es muy equívoca, y por último, la inoculación ferrá–

niana no descansa todavía más que en los inciertos y contradictorios datos que suponen al bacilo-coma dotado de propiedades colerígenas.—De acuerdo en un todo con las conclusiones que acabamos de transcribir, hubo de mostrarse el *doctor Finlay* al tomar la palabra en nombre de esta Academia, advirtiendo las dificultades que existen para asegurar la pureza de los cultivos de microbios ó evitar por lo menos su contaminación accidental procedente del exterior, y que allí existen también sustancias tóxicas, probablemente de origen animal, al lado de otros organismos que aún no han podido ser aislados ni cultivados.—Y ése ha sido también el parecer de micrógrafos muy entendidos de la Europa sábia: después de tanto ruido y entusiasmo, el silencio y la decepción; el descubrimiento no descansa en ninguna base técnica importante; la inoculación en el hombre es por lo menos inútil, verosímilmente no lo protege contra el cólera, y á veces da lugar á una septicemia que debe evitarse.

11. Pero es justo convenir en que tanto esas tentativas como las demás que se emprendieren, se hallan justificadas por un valioso precedente, el de las inoculaciones del virus vacuno para la profilaxis de la viruela, que por todas partes vemos admitidas y practicadas, y que en el seno de nuestra Academia cuentan con un centro acreditado en que las administran hoy los *Sres. Machado, Riva, V. B. Valdés, J. I. Torralbas, La Guardia* y otros, habiéndose vacunado durante este último año á 474 sujetos, de ellos 379 párvulos blancos y 82 de color, y repartido 203 tubos con linfa vaccinal á los profesores, particulares y corporaciones que los han solicitado. La ofrenda es todavía modesta, y no puede menos de serlo, si se consideran las dificultades que á la recolección oponen la incuria ó escrupulosidad de las familias, de tal modo que agotado el virus, tuvo que auxiliar á la Comisión nuestro generoso Presidente con el que hizo venir de Londres y ha dado brillantes resultados, facilitando también por su parte los *señores Díaz Albertini* y *Porto* cierta cantidad de pulpa de vacuna animal que ha comenzado á emplearse. Aunque la Academia

haya dado siempre la preferencia á la vacuna humana, trasmitida de brazo á brazo, y que las circunstancias en que se creó el Instituto de Vacunación Animal le fuesen antitéticas, porque su fundador trató de hacer un monopolio, desacreditando el otro procedimiento á pesar de haberle procurado honoríficas distinciones, contribuyendo á suprimir la Junta Central que desde 1804 funcionaba regularmente y prestaba los mejores servicios, impidiendo sus anuncios en los principales periódicos de esta capital, dejando la población sin más vacuna que la suya en los momentos mismos de reinar las viruelas, y expendiendo una mercancía que á menudo estaba averiada, sin lugar á la redhibitoria,—hoy son otros los tiempos, y á la postre de una serie más ó menos prolongada de ensayos, se ha logrado comunicar á la vacuna de ternera una eficacia *casi igual* á la otra, sin los inconvenientes de propagar la sífilis al menor descuido, aunque como ella expuesta á las complicaciones accidentales de las heridas; y sobre todo será beneficiosa cuando no se expenda dicho virus sino después de sacrificada la res, y que la autopsia la declare sana. Tal es lo que se deduce del informe de la Comisión de Berlín, no ha mucho traducido por nuestro socio honorario el *Dr. Lebredo*; y hay la esperanza de que, en fecha no muy remota, si la Academia fuese consultada de nuevo por el Gobierno General acerca del mencionado Instituto y de los servicios oficiales y extraoficiales por él prestados, su informe habría de ser afirmativo y no negativo, como aquel que se vió precisado á formular el *Dr. J. I. Torralbas* con arreglo á la verdad histórica.

12. Y ya que hablamos de asuntos concernientes á la Higiene, señalemos también algunos otros trabajos:—el informe del *Dr. Delgado* sobre las condiciones potables de un agua procedente de la ensenada La Angosta, en el Mariel, destinada á surtir el nuevo Lazareto; informe que le fué del todo favorable, pudiendo satisfacerse los deseos del Gobierno por el eficaz concurso y desprendimiento de nuestro compañero el Sr. D. Francisco Torralbas, que puso su laboratorio y sus reactivos á disposición de la Academia;—la nota del *Dr. Finlay*,

tocante al corto número de casos de fiebre amarilla en el verano de 1885. El mismo académico había dedicado ya "Nuevas Consideraciones" á la historia de esa enfermedad, completando las del año anterior, para discutir la opinión de Romay sobre las fiebres pútridas que exterminaron á los intrépidos conmilitones de Colón y de Ovando;—las notas relativas al suicidio en la circunscripción de la Habana, en que el *Dr. T. Plasencia* sostiene que podrían evitarse muchos casos si se atendiese mejor á las manifestaciones de la enajenación mental, si á esta sociedad la animase como en otros tiempos la esperanza de librar mejor la existencia, si se hiciera menos uso de las bebidas alcohólicas y si hubiese más templanza en las pasiones todas. Para el Sr. Plasencia el suicida en la inmensa mayoría de los casos es un vesánico, un alienado mejor dicho; quizás sería más exacto decir, con uno de nuestros más célebres educadores, que es un enfermo;—la estadística del Hospital Civil, presentada por el *Dr. Núñez*, que por el buen orden y acierto en las clasificaciones, suministra una idea bastante aproximada del estado sanitario, consignando en númemeros las enfermedades predominantes, el movimiento nosocomial y la mortandad respectiva;—y la moción del *Sr. Montejo* para que se discuta la memoria de nuestro socio corresponsal en Madrid *Dr. Fernández-Caro*, comprensiva de varios puntos importantísimos de Higiene y Demografía: valor económico de la vida humana, código sanitario internacional, higiene escolar, contagiosidad de la tísis pulmonar, medios de prevenir la ceguera y educación física de los ciegos, la fiebre amarilla ante la Higiene internacional,—en obsequio al desenvolvimiento civilizador que esa parte del saber médico está llamada á llevar por donde quiera, y muy especialmente allí donde se está tan necesitado de seguir sus preceptos.

Terminado este paréntesis, algo largo, de las medidas preventivas, prosigamos.

13. Cierra el grupo terapéutico,—conforme al orden que nos hemos trazado,—una observación de nuestro Presidente el *Dr. Gutiérrez*, referente á los buenos resultados que pue-

den obtenerse, administrando el cianuro de hierro ó sea el azul de Prusia en las fiebres y otras afecciones de tipo intermitente ó remitente, sobre todo si esa indicación tiene lugar después que, dada la quinina, resisten aquéllas á su influencia. A pesar de que el mencionado cianuro haya sido y sea considerado como inerte por eminentes autoridades, de no ejercer ninguna acción en el sistema vascular ni en los glóbulos sanguíneos, los datos que adujeron los *Sres. Delgado, I. Plasencia* y *Barnet* y otros han demostrado que si la asociación de los ferruginosos á la quinina suele suministrar muy buenas curaciones, el cianuro solo desde el inicio del tratamiento, ó precedido de la sal quínica, no deja de mostrar su eficacia en fiebres intermitentes simples y en neuralgias periódicas, y que, siendo soluble en los ácidos contenidos en los jugos digestivos, no es posible decantar su total inercia. Pero, para juzgar de la eficacia comparativa de dos ó más medicamentos administrados en una misma enfermedad, es necesario tener en cuenta los preceptos sabiamente formulados por Chomel y Grisolle, y precisar con la mayor exactitud las condiciones en que se efectúan el experimento y la comparación: si una de ellas es diversa, distintos serán también los corolarios.

14. Ligando lo pasado con lo presente, ha probado también el *Dr. Gutiérrez* con un memorable documento histórico, que si él ha llegado ya á aquella época de la vida en que todo hombre, obedeciendo á una ley mental ineludible, es alabador del tiempo que fué,—*laudator temporis acti*,—y mira con tristeza lo que le rodea, y olvida fácilmente la suma de esfuerzos, hoy más considerable que nunca, para sostener y sobrellevar la inmensa mole de materiales inacabados, incompletos é imperfectos que nos legaron nuestros mayores, en medio de esa corriente en que á borbotones salta el error, se hunde y sumerge la verdad, corre clara, pero muy lentamente, esa otra corriente que él ha sido uno de los primeros en acrecentar con sus trabajos y con su aplicación al saber humano. En su importante "Memorandum" se destaca, sin sombras ni penumbras, la gran participación que ha tenido en nuestra histo-

ria médica, —practicando la talla hipogástrica varias veces y antes que otro alguno; siendo el primero en hacer la litotricia, en extirpar y extraer los pólipos uterinos, en aplicar las inyecciones con tintura de yodo á las hidroceles de la túnica vaginal, en usar los vendajes inamovibles con dextrina para el tratamiento de las fracturas, en emplear el método de Ricord para la curación de la sífilis, en efectuar la tenotomía en un pié equino, en hacer la ligadura de las arterias radial, femoral, ilíaca externa é interna en casos de aneurismas; dió el primer curso de grandes operaciones, cuyas lecciones fueron recogidas y publicadas, importó la percusión y la auscultación para el diagnóstico de las enfermedades de los órganos circulatorios y respiratorios, y el embalsamiento de los cadáveres por el método de Gannal; operó la abertura de los abcesos del hígado; fué también el primero que administró las inhalaciones de cloroformo para determinar la anestesia quirúrgica; vulgarizó la enseñanza de la Anatomía; fundó la prensa médica en Cuba; estableció Museos, creó una Academia......

Página brillante sin duda de una vida útil, y hoja abundosa en servicios que ya ha registrado la Historia y que no pierden un átomo de su valor é importancia aún mirados desde el momento actual, en que para divisarlos tenemos que dirigir la vista hacia atrás, al través de numerosos años, para volverlos después hacia adelante y completar regocijados los progresos que ha conseguido la Ciencia de nuestros dias, que desterrando las discusiones sistemáticas y los discursos ampulosos y la vana ostentación que hicieron á menudo la delicia de otras épocas, prosigue la conquista del mundo con la observación y el experimento, formula sus leyes inquebrantables, muy distintas de aquellas con que artificialmente trata de regularse el organismo social y son en su mayor parte derogadas por inútiles y hasta perjudiciales ; y lleva sus métodos positivos á la Historia, al Derecho, á la Filosofía, que por tanto tiempo permanecieron divorciadas de ella y desprovistas de la palanca de Arquímedes.

A tales principios obedeció necesariamente la fundación de

esta Academia, y con ellos cumple religiosamente, si se considera la resultante legítima de sus labores y no se le pide lo que sólo es dable reclamar al capricho y la aventura: este año, como los anteriores, ha satisfecho sus principales obligaciones en el orden científico; y si algunas deudas quedaren por solver, no son ciertamente las que más afectan á su vida ordenada y modesta: ella no es más que una rueda en el mecanismo intelectual del país, uno de sus representantes más abonados; quizás sea más útil que otros elementos de ese mismo mecanismo, pero seguramente no puede valer más que ese país, por más que se diga, por más que se clame y por más que se quiera. No hay que confundir la apariencia con la realidad: recoger dia tras dia y hora tras hora las oscilaciones de nuestra atmósfera, las vicisitudes de la Naturaleza toda, los fenómenos de nuestra economía, los trastornos de nuestra salud, ... y reunirlos en fórmulas exactas, no es asunto de inspiración y de fantasía, sino de trabajo incesante y de superior inteligencia. El genio de la ciencia no sólo está al principio sino al fin de la empresa; no se halla en un momento sino en todos los momentos.—La Academia es, pues, lo que debe ser: una institución científica ajustada á las necesidades de este suelo, á las condiciones de su existencia, y á los medios con que ha podido contar para influir en los otros elementos del mejor modo posible; y ha llenado bien su misión consultando al Gobierno General, á la Comandancia General de Marina, á la Intendencia y Contaduría de Hacienda, á la Real Audiencia y á los diversos Juzgados de la Isla, cada vez que se han necesitado sus luces. Así lo hemos visto!

Un caso de crup curado; por el *Dr. D. José Rafael Montalvo.*

(Sesión del 11 de Octubre de 1885. *V. Anales*, t. xxii, pág. 249).

El sábado 5 de Setiembre presentóse en nuestra consulta la niña Clara Piera, conducida por su señora madre, quien nos dijo que aquella mañana había perdido un niño de dos años y medio de edad, víctima del crup, y que abrigaba fundadas sospechas de que la hija que traía para que la viéramos, tuviese principios de la misma enfermedad. Inmediatamente la examinamos con suma detención, y pronto nos convencimos, por las placas de color blanco nacarado que cubrían las amígdalas, la úvula y parte de la pared posterior de la faringe, que si no el crup, pues aún no sufría la laringe, presentaba, en efecto, la niña el síntoma más característico de la angina diftérica. Dijimos entonces á la atribulada madre, que no era posible que pudiéramos asistir á su hija en nuestro gabinete de consultas, y que debía recogerla en su casa, á donde iríamos á visitarla. Lo hicimos poco tiempo después, y nuevamente convencidos de la exactitud de nuestro diagnóstico, y de acuerdo con las ideas que profesamos tocante á la terapéutica que mejor combate tan peligrosa enfermedad, le indicamos el siguiente tratamiento: irrigaciones en la garganta, cada dos horas, con una solución de ácido bórico en agua de cal al 4 por ciento, y al interior cuatro gotas de percloruro de hierro en una cucharada de vino de Oporto, tomadas con el mismo intervalo de tiempo antes indicado; á todo lo cual agregamos una buena y conveniente alimentación. Como el cuarto en que vivía la niña estaba ampliamente ventilado, tratamos de que el aire lo bañase por completo, sin que aquélla se expusiera á la acción directa de ninguna corriente.

Las cosas siguieron así, sin cambio aparente, variando poco la temperatura que oscilaba entre 38° y 39°, hasta que el lunes por la mañana aparecieron los primeros síntomas de larin-

gitis, caracterizada por el timbre velado de la voz, por la tos de tonalidad oscura y por una incipiente irregularidad en la respiración. Ya teníamos el peligro encima y nos apercibimos para combatirlo con prontitud y energía, cifrando legítimas esperanzas en las excelentes condiciones generales que ofrecía la niña, en la falta de complicación nasal, en la carencia de mal olor en el aliento, en la conservación del apetito, en que no había albúmina en la orina, y en la ausencia, por último, de síntoma alguno que nos indujera á sospechar que la enfermedad se había generalizado. Le ordenamos inmediatamente un vomitivo de ipecacuana, que produjo muy buen efecto, y aunque la ligera disnea que presentaba mejoró algo, desde el mediodía comenzó á acentuarse, hasta que en las primeras horas de la noche llegó á ser todavía más intensa. Como era consiguiente, repetimos el vomitivo, con éxito análogo al anterior; pero por desgracia, durante la noche, la disnea adquirió mayores proporciones, repitiéndose á menudo los accesos de sofocación, y ya por la mañana comenzaron á delinearse el conjunto de síntomas que Archambault designa con el nombre de *tiraje:* la región epigástrica se deprimía, lo mismo que los huecos supra-claviculares, y las falsas costillas se hundían, en vez de levantarse, durante cada inspiración.

Aunque ya habíamos advertido al padre el gravísimo peligro que amenazaba la existencia de su hija, le repetimos de nuevo, que para abrigar la esperanza de salvarla, era de absoluta necesidad practicarle la traqueotomía. Díjonos que antes que se adoptase ninguna resolución, deseaba que viese á la niña su paisano y amigo el Dr. Jover, pues era médico que le inspiraba mucha confianza Con sumo gusto accedimos á tan natural deseo, y á las ocho tuvimos la satisfacción de tener una consulta con aquel profesor, quien á más de confirmar en un todo nuestro juicio clínico, coadyuvó con su insinuante palabra á que el indeciso padre aceptase que se llevara á cabo la operación que proponíamos, supremo recurso que en aquellos momentos era el único medio que po-

día conjurar un trágico fin, que parecía por demás acercarse.

De acuerdo con nuestro ilustrado compañero, que nos prestó su inteligente ayuda, lo mismo que el aprovechado estudiante de medicina Sr. Toraya, practicamos la indicada operación á las diez de la misma mañana. De los diversos procedimientos que se disputan la primacía para realizarla, preferimos el que pudiera llamarse clásico, que tan admirablemente describe Trousseau en su renombrada *Clínica Médica*, y que en condensadas y nutridas páginas expone Mr. Thomas en su utilísimo libro intitulado *Operaciones urgentes*. El caso no se presentaba tan premioso que exigiera la crico-traqueotomía en un solo tiempo, que aconseja Mr. Saint-Germain; y en cuanto al método que designa Mr. Julio Simon con el nombre del *índice izquierdo*, especie de término medio, tampoco juzgamos conveniente adoptarlo, pues era aquélla la vez primera que teníamos la fortuna ó la desgracia de practicar la traqueotomía: quisimos proceder con seguridad, ajustándonos al sistema operatorio que tantas veces habíamos visto seguir en los hospitales de París. Manejamos el bisturí con alguna lentitud, para evitar, en cuanto nos fué posible, herir las venas del plexo tiroideo, y no abrimos la tráquea hasta que estuvo por completo cohibida la hemorragia.

Una vez que hubimos penetrado en aquel importante órgano y colocado la indispensable cánula, con su aditamento de esparadrapo, para cubrir la herida, y la correspondiente corbata de tarlatana, trasladamos la niña á su camita, donde presto pudieron cerciorarse cuantas personas nos rodeaban de que la sofocación había desaparecido y que el peligro estaba de momento conjurado. El Dr. Jover supo en todo conducirse como un amigo cariñoso, un compañero honrado y un experto cirujano, y al par que el Sr. Toraya, se han hecho ambos acreedores á nuestra sincera gratitud.

Sin embargo del triunfo que habíamos logrado y de las circunstancias favorables que concurrían en la enfermita, no dejamos de abrigar serios y fundados temores de que nues

tros esfuerzos fueran inútiles, y de que, en último resultado, no lográsemos vencer al formidable enemigo que con tanta energía habíamos combatido. Continuamos, entre tanto, usando del mismo tratamiento local y general antes consignado. Pero en vista de que la difteria no se propagaba, de que las fosas nasales continuaban en perfecto estado, de que no aparecía ningún indicio de intoxicación general, cobramos aliento y dimos algunas aunque vagas esperanzas á los padres. La enfermedad comenzó en efecto á decrecer desde la mañana del jueves. Las placas de la garganta fueron poco á poco desapareciendo, y ya en la mañana del sábado se presentaba aquélla enteramente limpia, habiendo recuperado su aspecto fisiológico. Resolvimos entonces retirar la cánula como prueba, dispuestos á volverla á aplicar si hubiera sido necesario, ensayo que aplazamos para la tarde del mismo dia. Nuestro amigo el Dr. Lavín nos acompañó en ese momento, cuyo peligro es harto conocido. Mas, para fortuna nuestra, la respiración no sufrió cambio alguno y no hubo entonces ni después el más ligero amago de sofocación, no habiendo sido, por tanto, necesario volver á colocarla. La herida se curó con la rapidez habitual en tales casos, y á los cinco dias estaba completamente cicatrizada, no sin que la niña hubiese recuperado por completo el perdido timbre de su voz. Hasta la fecha no han aparecido las parálisis, que con tan singular frecuencia siguen á la difteria, y merced á un tratamiento tónico y reconstituyente, en que figuran los baños de mar, la enfermita ha recobrado por completo la salud, luciendo ya el mismo buen aspecto que presentaba antes de enfermarse. No han pasado, sin embargo, los peligros posibles, pues harto sabemos que los fenómenos paralíticos suelen ser tardíos; pero, aunque vinieran y aunque fueran graves, ya podemos asegurar que sin la traqueotomía, que tan á tiempo practicamos, la niña, objeto de esta observación, hubiera seguramente perecido el mismo dia en que hicimos un vigoroso esfuerzo por salvarla.

Con algunas reflexiones breves terminaremos esta observa-

ción, relativas principalmente al tratamiento que empleamos y al momento que escogimos para practicar la traqueotomía; pero antes de todo debemos decir que, según se deduce de todo lo anterior, en el presente caso se trataba de una angina diftérica, con propagación á la laringe, sin que hubieran sido invadidas ni la tráquea ni las fosas nasales, y que por haber conservado siempre la enfermedad un carácter local, y por haberse presentado en una niña de unos cinco años y de buena constitución, tuvimos fundados motivos para abrigar esperanzas de una probable curación.

Como no es posible indicar ningún tratamiento adecuado, sin formarse antes una idea más ó menos aproximada acerca de la enfermedad que se trata de combatir, pensamos entonces que por ser la difteria de carácter infeccioso, debíamos tratar á todo trance de que no se generalizase, que era cabalmente el peligro mayor que amenazaba á la interesante enfermita. Para coadyuvar á tan necesario objeto, decidimos desde el principio no desprender las falsas membranas con ninguna de las maniobras que para ese fin emplean muchos distinguidos prácticos, pues temíamos mucho á las consecuencias del traumatismo que forzosamente hubiéramos producido; y por iguales motivos renunciamos á las lechadas medicamentosas que algunos autores aconsejan que se hagan en las partes enfermas, porque en los niños es poco menos que imposible llevarlas á cabo sin herir ó lastimar la mucosa. Para justificar nuestra conducta teníamos muy presentes los saludables preceptos que consigna el ilustre profesor Henoch en su notabilísimo libro intitulado *Lecciones acerca de las Enfermedades de los Niños,* y que dicen así: "Es preciso evitar á todo trance las heridas para huir de la infección diftérica, casi inevitable si se lesiona la mucosa, y por eso no comprendo el consejo dado por Letzerich, uno de los partidarios más ardientes de la teoría bactericida, de raspar las membranas con la uña, práctica que de observarse facilitaría más que ninguna otra la penetración en el organismo de los mismos bactéridos. Basándome en idénticas razones, he renunciado

ha largo tiempo á las cauterizaciones en la faringe, sin las cuales en otra época no se concebía que se obtuviera ninguna curación, y por eso me sorprende que diariamente se preconicen nuevos procedimientos de un método ya condenado."

Mas como nos importaba sobre manera desinfectar en lo posible las partes enfermas, á fin de destruir los gérmenes infecciosos, lavarlas á menudo para separar las materias descompuestas y disolver poco á poco las membranas, usamos, según ya lo hemos dicho, cada dos horas de las inyecciones de una solución de ácido bórico en agua de cal, pues es bien sabido que el primero es un buen antiséptico, y que la segunda disuelve fácilmente las concreciones diftéricas. Así procuramos llenar racionalmente las indicaciones más importantes: desinfectar, lavar y disolver al mismo tiempo, sin que sufriera la mucosa y sin producir hemorragias, que hubieran facilitado la penetración en el organismo de los agentes morbosos, tratando de ajustarnos á la preinserta opinión del gran clínico de Berlín.

En lo tocante al tratamiento interno, convencidos de que no existe en la materia médica ninguna sustancia que sea realmente eficaz contra la difteria nos decidimos por un medicamento que á la vez propende á conservar las fuerzas y á tonificar el organismo, el percloruro de hierro, muy aconsejado por prácticos tan distinguidos como West y Julio Simon. Discurríamos en aquellos momentos, que si el buen estado general de la niña no decaía, si sus condiciones de resistencia se conservaban intactas y si la naturaleza de su sangre no se alteraba, quizás los microbios productores de la difteria no encontrarían líquido de cultivo apropiado para su generación.

Hablemos ahora del momento que escogimos para la traqueotomía. En tres escuelas se dividen los autores respecto de este particular. Los unos se manifiestan partidarios de la operación precoz, tales como Trousseau y Milliard, quienes la aconsejan una vez que el crup ha entrado en el segundo período, es decir, cuando principian los accesos de sofocación; los otros esperan á que aparezca el tiraje, en cuyo número se

cuenta Archambault, pues el conjunto de fenómenos que se comprenden bajo ese nombre, ya evidencian que existe una dificultad notable para la entrada del aire en la glotis; al paso que otros aguardan á que la asfixia se acentúe bastante y que aparezca la anestesia, sin la cual no estiman que aquélla sea real y verdadera, opinión que sustenta Bouchut. —Los que siguen á la primera escuela es indudable que se apresuran demasiado, puesto que son bastante conocidos en la ciencia los casos de crup que durante el segundo período han llegado á la curación espontánea sin traqueotomía. Los partidarios de la segunda escuela se manifiestan más de acuerdo con el saludable espíritu que anima á la Cirugía contemporánea, y escogen para intervenir el momento en que se traducen por grandes esfuerzos inspiratorios los obstáculos que presto serían insuperables y que se oponen á la indispensable aereación pulmonar. Entonces es cuando comienza el período asfíxico, que es el período de los grandes peligros y de las fatales terminaciones. Ese fué el momento que escogimos para intervenir quirúrgicamente, pues queríamos, al mismo tiempo, huir de la premura de los unos y de la tardanza de los otros.—Respecto á lo de esperar á que existiera la anestesia, que es siempre consecutiva á una asfixia ya de un todo desarrollada, lo juzgamos tan imprudente, bajo varios conceptos, que jamás aguardaremos tanto para recurrir á un medio que, empleado tan tarde, es de un éxito por demás dudoso.

Tal es el hecho que hemos juzgado que no sería importuno someter al juicio de nuestros doctos compañeros, tanto porque han sido muy raros en la Habana los casos de crup salvados merced á la traqueotomía, cuanto porque el tratamiento más adecuado para la difteria en sus diversas formas y manifestaciones, como los diversos procedimientos que se emplean para practicar la traqueotomía y el momento más oportuno que ha de escogerse cuando se lleve á cabo aquella operación, constituyen particulares que debieran ser discutidos y dilucidados en esta distinguida Academia.

Relación del número de individuos blancos y de color, párvulos y adultos, vacunados por la Comisión de Vacuna de esta Real Academia, durante el año académico (19 de Mayo) de 1885 á 1886.

1885. *Mayo* (desde el 19).

Párvulos blancos......	22
Adultos ídem.........	00
Párvulos de color......	1
Adultos ídem.........	00
Total......	23

Junio.

Párvulos blancos......	24
Adultos ídem.........	00
Párvulos de color......	4
Adultos ídem.........	00
Total......	28

Julio.

Párvulos blancos......	24
Adultos ídem.........	1
Párvulos de color......	3
Adultos ídem.........	00
Total......	28

Agosto.

Párvulos blancos......	26
Adultos ídem.........	1
Párvulos de color......	2
Adultos ídem.........	00
Total......	29

Setiembre.

Párvulos blancos......	23
Adultos ídem.........	1
Párvulos de color......	7
Adultos ídem.........	00
Total......	31

Octubre.

Párvulos blancos......	18
Adultos ídem.........	00
Párvulos de color......	3
Adultos ídem.........	00
Total......	21

Noviembre.

Párvulos blancos......	26
Adultos ídem.........	2
Párvulos de color......	7
Adultos ídem.........	00
Total......	35

Diciembre.

Párvulos blancos......	14
Adultos ídem.........	00
Párvulos de color......	3
Adultos ídem.........	00
Total......	17

1886. *Enero.*

Párvulos blancos......	17
Adultos ídem....	00
Párvulos de color.....	6
Adultos ídem.........	00
Total......	23

Febrero.

Párvulos blancos......	34
Adultos ídem.........	2
Párvulos de color..	7
Adultos ídem	00
Total......	43

Marzo.

Párvulos blancos.... .	77
Adultos ídem.........	1
Párvulos de color.	10
Adultos ídem.........	00
Total......	88

Abril.

Párvulos blancos......	48
Adultos ídem.........	3
Párvulos de color.	16
Adultos ídem.........	1
Total......	68

Mayo (hasta el 15).

Párvulos blancos	26
Adultos ídem.........	00
Párvulos de color.	13
Adultos ídem.........	2
Total......	41

Resumen de los vacunados en todo el año.

Párvulosblancos	379
Adultos ídem....	11
Párvulos de color......	82
Adultos ídem...... ..	2
Total....	474

Total de tubos de vacuna repartidos en todo el año á personas particulares y á distintos Ayuntamientos de esta Isla........................ 203

Habana y Mayo 15 de 1886.

El Presidente de la Comisión,
José P. Machado.

Sesion publica ordinaria del 13 de Junio de 1886.

Señores Academicos concurrentes.—*Gutiérrez*, Presidente; *Lastres*, *Finlay*, *García*, *Montejo*, *Melero*, *F. Torralbas*, *S. Fernández*, *La Guardia*, *Delgado*, *Pedroso*, *Lainé*, *Arango*; *R. de Castro*, Vice-Secretario.

Abierta la sesión á la hora de costumbre y con la asistencia de los señores Académicos que al margen se expresan, dió lectura el Sr. Vice-Secretario *Dr. D. Raimundo de Castro*,—por hallarse enfermo el Secretario general,—al acta de la pública anterior, que fué aprobada.

Correspondencia.—Leyéronse en seguida por el Vice-Secretario:—1.° Cuatro oficios del Illmo. Sr. Secretario del Gobierno General, participando que el Excmo. Sr. Gobernador General presidiría la sesión solemne de la Academia; invitando para el Te-Deum por el nacimiento del futuro Rey de España; comunicando una resolución referente á que los Cirujanos Dentistas no administren la anestesia general, de acuerdo con laopinión de la Academia; y remitiendo la fórmula rectificada de la "crema dentífrica" de Valdés, la cual pasó á informe de la Comisión de Remedios Nuevos y Secretos;—2.° Tres oficios de la Contaduría General de Hacienda, acompañando los expedientes de la Sra. viuda de Robelín, de los Sres. Cancio-Bello y Martínez en cobro de honorarios químico-legales, expedientes que pasaron á informe de la Sección de Farmacia;—3.° un oficio del Juzgado de Primera Instancia de Bejucal, remitiendo las cuentas de los peritos químicos Sres. Vargas Machuca y Campos Marquetti, las que pasaron á informe de la mencionada Sección;—4.° un oficio del Juzgado de Primera Instancia del Distrito de Belén, con la cuenta del Dr. Marill por honorarios médicos, que fué remitida á informe de la Comisión de Medicina Legal;—5.° dos oficios del Juzgado Municipal de Regla, solicitando la justipreciación de los honorarios que ha reclamado D. Lorenzo Frau en un litigio por

asistencia médica. La Comisión de Medicina Legal, interviniendo en el asunto, opina que no estando autorizado oficialmente para ejercer la profesión, no debe informarse sobre dichos honorarios; y la Academia aprobó su opinión, acordando la devolución de los documentos;—6.° otro oficio del Juzgado de Primera Instancia de la Catedral, remitiendo una letra de cambio del Banco Español, al parecer falsificada, para su examen y análisis: se devolvió por no corresponder á la Academia semejantes investigaciones, sino en consulta después de efectuadas;—7.° oficio del Dr. Machado, Presidente de la Subcomisión de Vacuna, con la relación de los inoculados durante el último año académico: total, 474; de ellos, 379 párvulos blancos y 82 de color; habiéndose repartido 203 tubos con virus, á médicos y particulares que los han pedido. Se acordó su publicación en los "Anales;"—8.° una carta del Sr. J. C. Pilling, participando haber enviado por conducto del Instituto Smithsoniano un ejemplar del 5° informe anual (1883-84) de la "U. S. Geological Survey:" enterada, y se darán las gracias en cuanto se reciba;—y 9.° una nota del Dr. Gutiérrez, acompañando una segunda remesa de virus vacuno procedente de Londres, de la "Pure Vaccine Association," obtenido por el procedimiento jenneriano; dándose las gracias más expresivas al Sr. Presidente por su filantropía.

Biblioteca.—Terminada la correspondencia oficial, presentó el *Dr. Finlay*, Secretario de la nacional y extranjera, las siguientes publicaciones:—Revista de Agricultura, número 5;—Revista Cubana, 5;—La Enciclopedia, 5;—Crónica Médico-Quirúrgica, 5;—Crónica Dental, 5;—Boletín de la Farmacia "El Amparo," 17;—Eco Científico de las Villas, 4 y 5;—La Reforma Médica, de Méjico, 10;—Boletín de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina), 2 y 3;—La Voz de Hipócrates, 214-5-6;—El Dictamen, 77 y 78;—Revista de Medicina Dosimétrica, 86;—Empleo de los alcohólicos en general y del vino de San Rafael en particular, un cuaderuo;—Tratado de Patología Inter-

na, por Jaccoud, entrega 4ª;—Journal d'Higiène, 503;—Harper's Weekly, 1531-2-3;—Estadística de la ciudad de Nueva-York, Noviembre y Diciembre 1885, Enero y Febrero de 1886.

Industria.—A nombre de la Sección de Ciencias Físicas y Naturales, leyó el *Dr. Delgado* un informe solicitado por el Gobierno General y concerniente al invento de los Sres. Grave de Peralta y Labarre, encaminado á aumentar y mejorar la industria azucarera; y suponiendo que se va á emplear un producto que puede ser nocivo á la salud por aplicarse á una sustancia alimenticia, es consultada la Academia.—El nuevo compuesto químico bautizado con el nombre *trisulfito de cal* no existe, pues el método ordinario de preparación, que es el empleado por los inventores, no da orígen sino al hiposulfito, sulfito y bisulfito de la indicada base; ni se señalan con precisión y claridad los caracteres físicos, organolépticos y químicos del pretendido trisulfito para diferenciarlo de las demás combinaciones del grupo, ni la fórmula que exhiben es otra cosa que una muestra de ignorancia en la ciencia de Lavoisier. Desde el punto de vista higiénico, los sulfitos gozan de propiedades parasiticidas ó antisépticas, usándose en dosis bastante crecidas sin ocasionar por ello la más leve molestia; en cantidades más considerables sólo determinan efectos laxantes y aumento de la secreción urinaria, por la cual se eliminan en su mayor parte; conservan las materias grasas, á las que se han asociado á veces para preservarlas de descomposición; y considerada la acción de la cal y del ácido sulfuroso empleados para la purificación de los caldos sacarinos, ya conjunta ya independientemente, nada se encuentra que acuse de nociva á dicha acción, pues los sulfitos de cal, reaccionando sobre las sustancias minerales ú orgánicas del jugo de la caña, no engendran ningún producto químico de propiedades dañosas, según ha podido observarse en algunos ingenios de esta Isla, y en muy grande escala en la de Mauricio. De todo lo cual deduce la Sección:—Sin admitir que sea trisulfito de cal lo que se obtiene con el método de prepara-

ción indicado en la memoria de los Sres. D. Emilio Grave de Peralta y D. Antonio Labarre, puede asegurarse que el producto químico resultante, usado en la fabricación del azúcar, es inofensivo á la salud.

Tomado en consideración dicho informe, y consultada la Academia por su *Presidente*, fué aprobado con sus conclusiones y sin discusión.

Agricultura.—*Abonos y derechos arancelarios.*—No estando presente el Sr. Orús, se suscitó la cuestión de si se daría ó no lectura á las observaciones á su informe presentadas por los Sres. Lastres y Montejo.—El *Sr. Lastres* creía que era preferible que el Sr. Orús estuviese presente, y que dichas observaciones debían quedar sobre la mesa; á lo que objetó el *señor Montejo* que eso podría ocasionar una demora que no podía precisarse y tal vez fuera demasiado larga.—Entonces el señor Lastres dijo, que estando el informe del Sr. Montejo intercalado en el suyo, si se daba lectura al suyo sería necesario hacer lo mismo con el del Sr. Montejo; y éste agregó que no había inconveniente en que así se hiciera, en que los señores Académicos presentes hiciesen las observaciones que creyesen oportunas, y que se pasasen en seguida los informes al Sr. Orús para que en la próxima sesión presentase ó enviase las observaciones que dichos informes pudieran sugerirle.

Acordado esto, procedió el *Sr. Lastres* á la lectura de las observaciones que presentaba al informe del Sr. Orús.—La cuestión suscitada por la Intendencia General de Hacienda tiene dos aspectos, arancelario y agronómico: en este segundo punto de vista, según el Sr. Montejo, se considera que el nitrógeno en forma de amoniaco ó de nitratos, ó de materias orgánicas que lo contengan; que la potasa en forma de sulfato, cloruro ó nitrato; que el ácido fosfórico con los cuerpos que lo encierren, constituyen separadamente abonos incompletos, y en conjunto un abono completo, puesto que cada una de esas sustancias es necesaria, pero no indispensable para completar un abono: la cal no es sino un correctivo muy atendible en ciertas circunstancias, pero hace á los tabacos *jorros* ó

mal ardedores, mientras que la cantidad de carbonato de potasa que dosan sus cenizas es la que justifica una de sus principales cualidades. Para el Dr. Lastres no puede admitirse la tercera conclusión del informe del Sr. Orús,—que el sulfato de cal sea un abono completo,—y mucho menos que sea aplicable al tabaco, planta eminentemente potásica, sobre todo en sus hojas, según lo demuestran los trabajos de Schlœsing, Vauquelin, Posselt y Reimann, Barral, Cammaille etc., y de Casaseca respecto al tabaco de Vuelta-Abajo.—Tampoco es de aceptarse que el sulfato de potasa ocupe un lugar prominente en el cultivo de la caña de azúcar, porque contribuiría al desarrollo exagerado de su sistema foliáceo, cuando lo que interesa es el de los tallos en las mejores condiciones; y por eso el Sr. Reynoso aconseja los ensayos del yeso en dicho cultivo, porque promueve ese desarrollo de los tallos á la vez que facilita la absorción y difusión de ciertos principios necesarios al crecimiento de las cañas.—En cuanto á la cuestión arancelaria, tratándose de la importación del sulfato de potasa impuro, en lugar del sulfato de cal anunciado por la casa de comercio, hizo observar el Sr. Montejo que el término *kali* significa potasa, y no cal como ha podido interpretarlo un traductor inexperto; á lo que advierte el Dr. Lastres que esa equivocación favorecía al comerciante, siendo la diferencia del aforo enorme en contra de la Hacienda, si se tienen en cuenta las cantidades considerables de sulfato de potasa que habían de importarse, á menos que la casa importadora, apoyada en una disposición vigente, justificara el empleo del sulfato de potasa como componente de una mezcla fertilizante y exento de derechos. Por otra parte, nuestro Arancel de aduanas seca todas las fuentes de producción y esquilma completamente el país, dando lugar á que no pueda existir el comercio de buena fé.—De todo lo cual se deducen las siguientes conclusiones, aceptando una de las tres propuestas por el Sr. Orús:—1ª Que la sustancia que ha remitido como muestra la Intendencia General de Hacienda no es sulfato de cal, sino un sulfato de potasa concentrado y en bruto; 2ª Que

siendo el sulfato de potasa una de las sales que constituyen el valor real de un abono, debe entrar libre de derechos cuando se justifique en la forma legal correspondiente su aplicación directa á la agricultura; y 3ª Que aisladamente el sulfato de potasa, ó bien asociado con otras materias fertilizantes y en circunstancias adecuadas, reune las verdaderas condiciones de un abono para determinadas plantas.

Terminada la lectura, pidió la palabra el *Sr. Montejo* para celebrar el discurso del Dr. Lastres, en cuyas ideas abundaba, y agregó que sólo haría dos observaciones: 1ª que le parecía haber entendido que para el Dr. Lastres era más importante para la caña de azúcar la cal que la potasa, y que á él le parecía lo contrario, porque dicha caña es eminentemente ávida de potasa, y esto lo comprobaba la gran cantidad de silicato de potasa que la caña contenía; y 2ª que al indicar el señor Lastres la forma con que los importadores habían hecho y debían hacer sus pedidos, tal vez no había fraude, sino una equivocación con respecto á la traducción ó la interpretación de la palabra *kali* (potasa).

El *Sr. Lastres* responde que no niega que la potasa sea muy importante en ciertas y determinadas proporciones para la caña de azúcar; que, por el contrario, la considera como un factor muy importante para los abonos, y por lo tanto para la caña; y que, dado lo crecido de las tarifas arancelarias, le parece que no es admisible la interpretación del Sr. Montejo relativa á las palabras *cal* y *kali*, sino un ardid de los importadores, á que tienen que recurrir para salvar impuestos demasiado crecidos.

El *Sr. Finlay* entiende que el informe del Sr. Lastres viene á constituir un voto particular, á pesar de estar conforme con la primera de las conclusiones del Sr. Orús.

El *Sr. Torralbas* (D. Francisco) cree que, siendo el informe del Sr. Lastres una enmienda al informe del Sr. Orús, no puede tomarse como voto particular.

La Academia aprueba la proposición, hecha por el *Sr. Presidente*, de que pase al Sr. Orús para su contestación.

Medicina Legal.— *Honorarios.*—Llegado el momento en que el *Sr. Lastres* debía dar lectura á varios informes sobre honorarios químico-legales, expuso que siendo de índole y naturaleza tales que reclamaban meditación y estudio, suplicaba se le concediese algún tiempo más, para hacerlo como correspondía;—y se le concedió.

Leyó en seguida el *Sr. García* un informe sobre los honorarios facultativos reclamados por el Dr. D. José Ramírez al Ayuntamiento de Santiago de Cuba, á consecuencia de la exhumación, reconocimiento y necropsia del soldado José Uba. Considerando la Comisión de Medicina Legal que se trata de un servicio extraordinario, en que dicho profesor tuvo que practicar solo aquellas diligencias, después de andar siete leguas de mal camino, en un cadáver que tenía seis dias de enterrado y se hallaba en plena putrefacción, sin desinfectantes ni recursos de ningún género que le permitieran tomar ciertas precauciones higiénicas, estima que debe alzarse el importe de los honorarios á $510 oro, es decir: por la exhumación $306, por el reconocimiento 102, y por la autopsia 102;—y fué aprobado el informe sin discusión.

Recepcion.—No estando presente el *Sr. V. B. Valdés*, que debía contestar al discurso de recepción del *Sr. La Guardia*, pero que se hallaba enfermo, se pospuso su lectura para la próxima sesión.

Y no habiendo otra materia de que tratar, se dió por terminada la sesión á las dos y cuarenta minutos.

Informe relativo a una sustancia destinada a abono y libre de derechos de importacion.—Ponente, el *Sr. D. Juan Orús.*

(Sesion del 11 de Abril de 1886.—*V. Anales, t. XXII, p.* 501).

Sr. Presidente,—Sres. Académicos:

Un oficio de la Intendencia General de Hacienda á esta Presidencia, con fecha 25 de Enero del presente, ha sido causa

bastante para que por vez primera me quepa el honor de someter á la aprobación de esta Academia el presente informe, que como ponente de la Comisión de Física y Química me ha tocado redactar. En vista de esta circunstancia, no habré de entrar en materia sin recomendarme á vuestra benevolencia.

Acompañan al oficio citado una caja con muestra de una sustancia pulverulenta, que se dice ser sulfato de cal, una instancia de una casa comercial de esta plaza, solicitando la introducción en grande escala y libre de derechos de aduana de la dicha sustancia, para ser empleada como abono, y un cuaderno de notas en que se pide la opinión de esta Academia, como así se hace por el oficio citado, para que, previo análisis, se determine si el artículo reune ó no verdaderas condiciones de abono.

Dos cuestiones, como se vé, envuelve el problema que la Intendencia General se ha servido someter á la consideración de esta Academia. La primera: si la muestra acompañada es sulfato de cal. Y la segunda, si el sulfato de cal reune condiciones de abono, ó tal vez, si las reune la sustancia en cuestión.

Para responder á la primera era indispensable practicar un análisis de la materia, y como desgraciadamente esta Academia no posee laboratorio, he tenido que utilizar el del gabinete del Instituto de Segunda Enseñanza, galantemente puesto á mi disposición por su distinguido Director.

He aquí expuesto el resultado del análisis químico practicado:

Agua....................................	2
Acido sulfúrico..............................	43
Potasa cáustica..............................	51
Oxido de hierro, alúmina y sílice.............	3
Cal y magnesia: sólo hay vestigios indosificables.	,,
Pérdida....................................	1
Total (S. E. ú O.)..............	100

Por los resultados del anterior cuadro se vé claramente que la sustancia cuya introducción privilegiada en esta Isla se pide, dista mucho de ser simplemente un sulfato de cal ó yeso en polvo. Es evidentemente un sulfato de potasa concentrado y en bruto, sustancia de un valor en plaza muy superior al yeso.

En vista del resultado arrojado por el análisis, la segunda pregunta hecha por la Intendencia General de Hacienda queda naturalmente fraccionada en dos, que pueden establecerse en los siguientes términos:

1ª ¿Reune verdaderas condiciones de abono el sulfato de potasa?

2ª ¿Las reune también el sulfato de cal?

Ardua es verdaderamente la solución del primer problema, y por el contrario harto fácil la del segundo.

Que las sales de potasa son indispensables á la vida y al desarrollo de las plantas, nadie, que siquiera someramente haya estudiado la fisiología vegetal, será capaz de negarlo. Que el sulfato de potasa forma parte de la composición de las plantas, es también una verdad que para su comprobación basta examinar los cuadros analíticos de la composición de las cenizas vegetales, que se encuentran en cualquier tratado de Agronomía.—Bajo este punto de vista parece, pues, indudable que el sulfato de potasa constituye un verdadero abono. Pero este no es el problema sometido á nuestra consideración; porque también el ázoe bajo forma amoniacal es indispensable á la vida vegetal, y á nadie se le ocurrirá que el clorhidrato de amoniaco ó su nitrato son, simplemente usados en ese estado, verdaderos abonos. Hay que manipularlos, mezclarlos convenientemente con otras sustancias, también fertilizantes, para disminuir su extraordinaria energía, dejándoles así ejercer sin temor su acción benéfica; atemperar, en una palabra, el medicamento reconstituyente, para que surta todos sus efectos en los terrenos empobrecidos por sucesivas cosechas.

Estas consideraciones se aplican del mismo modo, y con igual fuerza lógica, al empleo del sulfato de potasa. Es de-

cir que esta sal no parece prudente ni económico usarla en toda su pureza. Constituye, por decirlo de una vez, una de las materias primas en la confección de abonos artificiales; no es un abono en todo el rigorismo de la palabra. Más aún, no constituye, ni aún siquiera, el más precioso de los elementos de todo abono; puesto que tiene que ceder la plaza á las sustancias nitrogenadas y fosfatadas; aunque bajo el punto de vista de uno de nuestros cultivos más importantes, el de la caña de azúcar, ocupa un lugar prominente. Es, en fin, el sulfato de potasa un abono incompleto, de acción poco probada.

Como confirmación de estas palabras me contentaré con extractar algunos números de los experimentos llevados á cabo en la célebre Escuela de Griñón, para determinar el influjo del sulfato de potasa, solo ó mezclado con el guano. Entre las potasas ensayadas figuraron dos, que denominaré en el cuadro que sigue, la primera *abono potásico*, compuesto de una mezcla de sulfato de potasa y magnesia, cloruro de sodio y arcilla; y la otra, *abono concentrado*, que es un producto muy semejante al que estamos discutiendo.

He aquí, en breve cuadro, algunos de los citados experimentos, que se refieren al cultivo de la remolacha:

ABONOS EMPLEADOS.	Valor de los abonos: FRANCOS.	Remolacha cosechada. KILOS.	Valor de la cosecha: FRANCOS.	Ganancia, descontando el abono. FRANCOS.	Pérdida efectiva. FRANCOS.
Ninguno	....	26.400	655	655	....
Abono potásico	260	36.600	658	378	277
Abono concentrado	336	36.700	660	324	331
Abono potásico y guano	320	47.400	833	533	122
Abono concentrado y guano	396	44.260	796	400	255
Guano solo sin potasa	60	42.700	768	708	*Ganancia.* 53

Examinando este cuadro, se vé que empleando sólo las sales potásicas se ha tenido un aumento insignificante que no pasa

de 1 por 100, y una pérdida efectiva, comparada con la cosecha sin abono salino, de 277 y 331 francos. Además, cuando se mezclan las sales de potasa con guano, ó sea abono orgánico, formando un abono, si no del todo, casi completo, se observa un aumento de rendimiento muy poco mayor, ó sea de 1 y un tercio por ciento, y una pérdida efectiva algo disminuida, pues sólo es de 122 y 255 francos. Por último, que empleando sólo el guano sin adición de sales potásicas, el aumento en rendimiento es aproximadamente el mismo, pero por la baratez del guano hay una ganancia efectiva, de 53 francos, comparada con la cosecha sin abono ninguno.

Por si se me objetara que estos resultados afectan sólo al cultivo de una sola planta, extractaré también brevemente el cuadro siguiente relativo á las experiencias sobre la patata:

ABONOS USADOS.	Precio del abono. FRANCOS.	Cosecha obtenida. HECTOLITROS	Valor de la cosecha. FRANCOS.	Ganancia, descontando el abono: FRANCOS.	Pérdida efectiva. FRANCOS.
Ninguno	....	170	680	680	... .
Abono potásico	202'50	194	776	573'50	106'50
Abono concentrado	252	152	628	376	304
Abono potásico y guano	262'50	233	932	669'50	10'50
Abono concentrado y guano	312'60	187	748	425'40	254.60
Guano solo sin sales	60	180	720	660	*Ganancia.* 20

Como se vé, este cuadro arroja resultados poco diferentes del primero; pero lo que se deduce del examen de ambos es que el empleo del sulfato de potasa concentrado, lejos de ser beneficioso, produce por el contrario una disminución bastante notable en el rendimiento, y una pérdida todavía mayor por su valor muy superior á otras sales menos ricas en grado alcalino.

Quedan, pues, confirmadas por los datos de la práctica las

consideraciones teóricas que anteriormente expuse, y en mi sentir suficientemente probado que el sulfato de potasa puede considerarse como una materia prima conveniente para la elaboración de los abonos; pero de una energía química demasiado grande para que se pueda emplear sin mezcla alguna con otra sustancia en el abono de los terrenos de cultivo. Además, no será ocioso recordar que éste es un ingrediente necesario en la fabricación del alumbre y del carbonato de potasa, que es á su vez materia prima en la elaboración de jabones blandos.

Queda, por último, que examinar el valor agrícola del sulfato de cal, que forma objeto de la instancia que motiva este informe.

Yo no haré más que recordar el célebre experimento de Franklin, escribiendo con yeso en polvo, sobre la superficie de una pradera mustia, estas palabras: "Esto ha sido enyesado," con tan soberbio resultado que al poco tiempo brotó una vegetación espléndida donde el polvo benéfico cayó, que hizo resaltar con un verde magnífico las palabras trazadas, hasta el punto que los campesinos podían leerlas claramente; dándose así la prueba más patente del influjo del yeso.

Pero esta sustancia, ó sea el sulfato de cal hidratado, cocido ó crudo, es sólo un abono especial, de acción química ignorada hasta el día, y que la experiencia ha demostrado ser útil en el cultivo de cierto número de plantas, principalmente de la familia de las Leguminosas y algunas otras, entre las que puede contarse el tabaco. Yo no he de entrar aquí á exponer las diferentes teorías que se han ideado para explicar su acción específica, me bastará indicar que ésta parece ejercerse particularmente en el desarrollo de las partes herbáceas y los granos.

Y bajo este punto de vista opino que sería un abono precioso en el cultivo del tabaco, pues daría un mayor desarrollo á las hojas de la citada planta, la que sólo con este objeto se cultiva.

Lo que hay que tener presente, sobre todo, es que el sulfato

de cal se puede emplear en estos abonos especiales, tal como se encuentra en el comercio; y en este concepto, bien puede asegurarse que reune las condiciones de un verdadero abono.

Como consecuencia de todo lo expuesto, y como ponente de la Comisión, tengo el honor de proponer á la Academia que se digne responder á la Intendencia General de Hacienda con las conclusiones siguientes:

1ª Que la sustancia que ha remitido en muestra no es sulfato de cal, sino un sulfato de potasa concentrado y en bruto.

2ª Que el sulfato de potasa no reune las condiciones de un verdadero abono; aunque puede servir para confeccionar, mezclado con otros cuerpos, verdaderos abonos.

Y 3ª Que el sulfato de cal, sí, reuniría las condiciones de un verdadero abono; aunque éste sería un abono especial de ciertas plantas, como por ejemplo el tabaco.

Observaciones al informe del Sr. Orus sobre una sustancia importada como abono; por el *Dr. D. Joaquín F. Lastres.*

(Sesion del 13 de Junio de 1886.—*V. pág.* 46).

Sr. Presidente;—Sres. Académicos:

Al pedir en una de las sesiones anteriores, que el trabajo del Sr. Orús quedase sobre la mesa, fué con el objeto de que se discutieran ciertos particulares aducidos en su informe, y que según nuestro parecer ameritan una rectificación.

Bajo dos aspectos debe considerarse la cuestión que suscita la Intendencia General en su comunicación de 25 de Enero último: el primero bajo el punto de vista arancelario, y el segundo se refiere á la resolución de un problema agronómico.

Ocupémonos primeramente de este último, dejando para el final lo que más interesa á nuestra Hacienda pública.

Con mucho gusto transcribimos á continuación las palabras del Sr. Montejo, motivadas por el informe del Sr. Orús,

tanto más cuanto que la opinión agronómica del Sr. Montejo ha sido siempre respetada entre propios y extraños.

"En efecto, sabido es que los abonos se valorizan para "fijar su precio conforme á la cantidad de nitrógeno, de pota- "sa y de ácido fosfórico en forma más ó menos asimilable, "que contiene la materia seca del abono; y multiplicando el "*quantum* de aquellos componentes por su precio corriente "en el mercado, tendremos el valor estimativo del abono, ha- "ciendo caso omiso de la cal, ó sulfato de cal que puede con- "tener, cal que no es sino un correctivo muy atendible en otras "circunstancias.

"No es la cal la que favorece la bondad del tabaco, pues los "hace *jorros* ó malos ardedores, mientras que la cantidad de "carbonato de potasa que dosan sus cenizas es la que justifica "una de sus principales cualidades.

"El ácido sulfúrico y la potasa son los cuerpos asimilables "que con más abundancia se encuentran generalmente en las "cenizas del bagazo de la caña de azúcar, y así se comprende "su vitrificación á una elevada temperatura, debida al silicato "de potasa.

"La potasa interviene en casi todos los jugos de las plantas "combinada con los ácidos orgánicos bajo la forma de aceta- "to, malato, y sulfato de cal en la caña de azúcar, de nitrato "en el jugo del tabaco, de agallato en los granos del café, de "nitrato y malato en la piña, de citrato en los limones y tam- "bién en gran cantidad en los plátanos, lo que le da una im- "portancia primordial en la confección de los abonos."

"Por todo lo cual consideramos que el nitrógeno en forma "de amoniaco ó de nitratos ó de materias orgánicas que lo "contengan; que la potasa en forma de sulfato, cloruro ó ni- "trato; que el ácido fosfórico con los cuerpos que lo encierren, "constituyen separadamente abonos incompletos y en conjun- "to un abono completo, puesto que cada una de esas sustan- "cias es necesaria, pero no suficiente para completar un "abono."

De las anteriores observaciones se deduce la rectificación

de los equivocados conceptos del Sr. Orús; y añado que tampoco puede admitirse su tercera conclusión de que el sulfato de cal sea un abono completo, y mucho menos que sea aplicable para el tabaco. Todo lo contrario, el tabaco es una planta eminentemente potásica, así lo justifican los trabajos de Schlœsing acerca del cultivo de dicha planta. Además, es notorio que la potasa es uno de los elementos que predomina en las hojas de las plantas, sobre todo en las forrajeras, y no aprovechándose del tabaco más que las hojas, estará suficientemente demostrada la aserción bastante generalizada entre los agricultores, que dicha planta es esencialmente potásica. Pero concretándonos exclusivamente al tabaco, podemos enunciar que fué el ilustre Vauquelín el primer químico que encontró en la hoja de la nicociana una cantidad notable de nitrato de potasa y de cloruro de potasio; dichas sales fueron comprobadas más tarde por las investigaciones de Posselt y Reimann. Los trabajos de Barral acerca del estudio comparativo de las cenizas que dejan por la incineración las raíces, tallos y hojas del tabaco confirman que en las hojas es donde se encuentra mayor cantidad de potasa. Commaille en 1855 presentó una memoria al Ministro de la Guerra de Francia, recomendando la extracción de la potasa del tabaco para la fabricación artificial del nitro, por no contener dicha potasa ni cal ni magnesia. Dicha memoria fué tomada en consideración por la Dirección General de Artillería, y el Mariscal Vaillant dispuso que toda la potasa extraida del tabaco fuese comprada por el Estado para la fabricación oficial del salitre. Duranton, Jefe del estanco del tabaco en Argelia, señala la elevada cifra de 131.273 kilógramos de potasa perdidos en la cosecha de 1854, pertenecientes á los tallos de tabaco que quedaron en el campo; y como la experiencia ha confirmado que las hojas contienen más potasa que los tallos, ¡cuánta potasa no representaría en conjunto, sumada á la de los tallos, la que contendrían 3.475.780 kilógramos de hojas de tabaco que se recolectaron en Argel en aquel año!

Sin acudir á fuentes extrañas, entre nosotros podemos citar

los trabajos de Casaseca sobre el tabaco de Vuelta-Abajo, y entre varias de sus afirmaciones encontramos la siguiente, que ya es del dominio público: "la cantidad de cenizas está en "razón inversa de la calidad del tabaco; las cenizas son tanto "más blancas cuanto mejor es el tabaco."

En manera alguna puede admitirse la segunda aserción del Sr. Orús, de que el sulfato de potasa ocupa un lugar prominente entre las sustancias que deben emplearse en el cultivo de la caña de azúcar. Si en las mezclas fertilizantes que se aplican en el cultivo de la caña ocupase el primer lugar el sulfato de potasa, obtendríamos cañas cuyo sistema foliáceo estaría sumamente desarrollado á expensas del tallo de la misma gramínea, cuando lo que interesa al agricultor cubano es obtener los tallos de las cañas en las mejores condiciones para que ofrezcan los cañutos más largos y más gruesos.

Liebig, en su célebre obra "Leyes generales de la Agricultura," ha expuesto, con la elegancia que le caracteriza, la ley del mínimum, que una experiencia posterior ha venido á comprobar con toda exactitud. Reynoso tiene mucha razón cuando recomienda deletrear la historia geológica del terreno para guiarse en la práctica de los abonos, sin postergar jamás la prueba directa de la planta, que tanto recomienda Boussingault.

El mismo Sr. Reynoso, que es gran autoridad en la materia de que ahora nos ocupamos, en su obra "Consideraciones respecto á los abonos dirigidas á los agricultores cubanos," recomienda lo contrario de lo que propone el Sr. Orús, es decir, aconseja los ensayos del yeso en el cultivo de la caña, porque promueve el desarrollo de los tallos y facilita al mismo tiempo la absorción y difusión de ciertos principios que son necesarios al crecimiento de las cañas.

De modo que queda sentado, que con arreglo á los buenos principios agronómicos no es posible que pueda justificar nuestro apreciable compañero el Sr. Orús que deba aplicarse el yeso en el cultivo del tabaco, y el sulfato de potasa en el de la caña, porque ambas aserciones no pueden ser comprobadas por la experimentación, y la ciencia actual las rechaza.

Bien comprendemos que el Sr. Orús ha querido resolver de momento un problema muy difícil, cual es la aplicación radical de los abonos en determinados cultivos, y se necesita para ello apreciar en conjunto otros muchos antecedentes para emplear con discernimiento las materias fertilizantes.

No es éste el momento, ni tampoco queremos cansar la atención de los Sres. Académicos con la exposición de las doctrinas que se refieren al uso de los abonos; pero la posición accidental que ocupamos en la Escuela de Agricultura nos ha exigido la intervención inmediata en este asunto, que por otra parte está relacionado con los dos factores más importantes que constituyen nuestra riqueza pública y privada: la caña y el tabaco.

Entremos ahora en la cuestión arancelaria. Una casa de comercio de esta plaza, muy conocida en sus transacciones sobre tabaco, es la importadora de una sustancia que se denomina sulfato de cal, y como abono pretende introducirla libre de derechos.

Del análisis practicado por nuestro entendido colega el Sr. Orús, resulta que la materia que se trata de importar en grande escala no es cal sulfatada ó yeso, sino sulfato de potasa impuro: existe, por consiguiente, un cambio de partida en la hoja de adeudo, y sólo toca á la Hacienda apreciar las circunstancias en que se ha apoyado el importador para declarar yeso por sulfato de potasa.

Acerca de este particular nuestro querido compañero el Sr. Montejo se expresa en los siguientes términos:

"En cuanto á sus conclusiones que condenen la introduc-
"ción del sulfato de potasa bajo el nombre de sulfato de cal
"como materia fertilizante, haremos observar que *kali* en
"alemán (latín) es potasa, y no cal como un traductor inexper-
"to puede haberlo vertido literalmente, y sobre todo cuando
"no parece racional ni lógico el pretender recomendar un pro-
"ducto inferior por otro superior como materia fertilizante."

No estamos conformes con la opinión del Sr. Montejo; desde luego ha podido equivocarse el intérprete de la Aduana al

traducir *kali* por cal y no por *potasa*; pero nuestro apreciable compañero tendrá que convenir en que la equivocación del traductor favorece al comerciante, y es natural que éste supiera la sustancia que trataba de importar, y de buena fé no podía aceptar la equivocación del empleado que tradujo el manifiesto.

Si no se admite como sustancia libre el sulfato de potasa impuro para emplearlo en unión de otras materias fertilizantes, entonces hay que aforarlo como producto industrial por la partida 586 (quinientos ochenta y seis), que satisface por el tercer concepto *un peso noventa centavos* los cien kilos, mientras que declarado por la partida 138 (ciento treinta y ocho) que corresponde al yeso de todas clases, sólo satisfaría *treinta y cinco* centavos los cien kilógramos, y la diferencia que resulta es enorme en contra de la Hacienda, sobre todo tratándose de importar el sulfato de potasa en cantidades considerables.

Dentro de la jurisprudencia establecida en casos análogos no tenía necesidad la casa importadora de acudir á un cambio de partida para pretender la exención de los derechos por dicha materia fertilizante. Existe un acuerdo de la Dirección General de Hacienda, de 18 de Setiembre de 1877, publicado en la Gaceta del veinte de dicho mes y año, recaido á consecuencia de la reclamación de D. Ramón Baldiris acerca de la introducción de doscientos barriles de abono artificial, que resultó ser una sustancia oleaginosa aplicable también en grande escala á la industria jabonera.—No obstante su doble aplicación agrícola é industrial, se dispuso que debía declararse en lo sucesivo libre de derechos, siempre que el importador justificase dentro del plazo de seis meses, por medio de certificación del Capitán de partido y Juez local respectivo, haber empleado el abono importado en fertilizar la tierra. En muchas mejores circunstancias está el sulfato de potasa impuro que el residuo de la fabricación del aceite de algodón, que es la sustancia á que se refiere el acuerdo de la Dirección General de Hacienda; porque esa sal, en el estado de impureza

en que se encuentra, sólo puede tener exclusivamente aplicación agrícola. Si la casa importadora, en la forma legal correspondiente, justifica el empleo del sulfato de potasa como componente de una mezcla fertilizante, estará dentro de la ley y la exención de derechos quedará comprobada, y dentro de la verdad y sin acudir á subterfugios conseguirá su objeto, sin tener que apelar al recurso de valerse de la equivocación de un empleado para obtener un éxito favorable.

Con sobrada razón expone el Sr. Montejo que el valor de un abono consiste en la cantidad de *ázoe* bajo sus tres formas: ázoe orgánico insoluble, ázoe amoniacal y ázoe nítrico; de *ácido fosfórico* bajo sus tres formas: ácido fosfórico soluble en el agua, el soluble en el citrato y el insoluble; y por último, en la cantidad de *potasa* en estado de sal soluble bajo la forma de cloruro, *sulfato*, carbonato y nitrato.

Esto no sólo está admitido por las Estaciones agronómicas más renombradas, sino también por las Bolsas oficiales de los países más comerciales, y por lo tanto, no se puede poner en duda la razón que asiste á la casa importadora del sulfato de potasa impuro para que se declare la exención de derechos como producto de aplicación ulterior á la agricultura.

De todo lo expuesto se deducen las siguientes conclusiones, que se someten al elevado criterio de esta Corporación, aceptando una de las tres propuestas por el Sr. Orús.

Primera. Que la sustancia que ha remitido como muestra la Intendencia General de Hacienda no es sulfato de cal, sino un sulfato de potasa concentrado y en bruto.

Segunda. Que siendo el sulfato de potasa una de las sales que constituyen el valor real de un abono, debe entrar libre de derechos cuando se justifique en la forma legal correspondiente su aplicación directa á la agricultura.

Tercera. Que aisladamente el sulfato de potasa, ó bien asociado con otras materias fertilizantes y en circunstancias adecuadas, reune las verdaderas condiciones de un abono para determinadas plantas.

Informe relativo á las condiciones potables del agua destinada al nuevo Lazareto del Mariel; por el *Dr. D. Claudio Delgado.*

(Sesión del 23 de Agosto de 1885.—*V. Anales, t. XXII, p.* 184).

Señores Académicos:

Con oficio de la Secretaría del Gobierno General de esta Isla, de fecha 24 de Julio próximo pasado, fuéle remitida á esta Corporación una botella de agua procedente de la ensenada La Angosta, en el Mariel, para efectuar el análisis del citado líquido é informar acerca de sus condiciones potables. Esa agua, que pasó oportunamente á poder de la Sección de Ciencias Físicas y Naturales, tuvo que ser devuelta á la Superioridad sin realizar el solicitado análisis, por hallarse en estado de descomposición y ser además insuficiente en cantidad para practicar con ella las operaciones requeridas al efecto de establecer, de un modo seguro, sus buenas ó malas propiedades para servir de bebida, toda vez que pensaba destinársela, en concepto de ser útil, á surtir el nuevo Lazareto del Mariel.

En atención á lo expuesto, la propia Secretaria del Gobierno General de la Isla se sirvió enviar nuevamente, acompañado de comunicación de 8 del corriente mes, un garrafón conteniendo agua de la que, según manifiesta dicho oficio, "se abas- "tece el puerto del Mariel y de la que siempre se ha hecho uso "para los cuarentenarios," con el objeto indicado en el primitivo oficio.

La muy deplorable circunstancia de carecer esta Real Academia siquiera de un modesto laboratorio propio, indispensable para evacuar con la necesaria prontitud y el debido acierto consultas del género de la que aquí se trata, hízonos asociar á la Comisión que tiene el honor de hablaros á uno de los dignos miembros de la Sección de Farmacia de este Instituto, el doctor D. Francisco Torralbas, sin cuyo desprendimiento y eficaz concurso hubiérase visto vuestra Sección de Ciencias Físicas y Naturales materialmente imposibilitada de poder correspon-

der á los deseos y confianza del Gobierno, y constreñida á renunciar, bien á su pesar, al cumplimiento del honroso encargo que recibió.

El agua de cuyo análisis vamos á dar minuciosa cuenta, hallábase contenida en un garrafón precintado y lacrado en su tapa, y llevaba pendiente en una de sus agarraderas una tarjeta en que se veía por una cara marcado el sello de la Alcaldía Constitucional del Mariel, en cuyo centro aparecía escrito con tinta la palabra "Agua," y por la otra cara tenía manuscritas con tinta las palabras "Eloy Zapico—Habana."

Todos los autores se hallan de perfecto acuerdo tocante á los caracteres físicos y organolépticos que, como propiedades esenciales, debe reunir un agua potable, y podemos decir que, bajo este punto de vista, en el agua de la ensenada La Angosta sometida á nuestro examen concurren las mejores condiciones. En efecto, ella ofrece una perfecta limpidez y transparencia, es incolora, inodora y no tiene sabor: su temperatura es la del ambiente, y su peso específico á la temperatura de 28° centígrados es de 12° Cartier. Podemos añadir además de un modo general, antes de entrar en detalles de análisis químico, que dicha agua disuelve bien el jabón, que se halla bastante aereada y que, conservada por muchos dias en un recipiente cerrado al abrigo de la luz, no ha sufrido alteración alguna ni ha contraido tampoco ningún olor, señal cierta de que no contiene impurezas orgánicas apreciables, lo cual hemos comprobado también en el curso de nuestras investigaciones mediante los reactivos químicos, según se verá más adelante.

Por más que la ciencia hidrológica no haya fijado hasta ahora con absoluta precisión las condiciones relativas de salubridad de las aguas potables, atendida su diferente composición química; aún cuando no haya determinado todavía con cabal certeza el papel higiénico de cada una de las sustancias gaseosas ó salinas que entran en la composición de dichas aguas; está generalmente reconocido por los que se ocupan de la materia, que no es ciertamente el agua pura, el agua despojada de sales fijas en disolución, la que merece preferencia

cuando se trata de utilizarla para bebida; pues, según el parecer de autoridades respetables, conviene mucho que las aguas contengan cierta cantidad de bicarbonato de cal (20 á 30 centígramos por litro), siempre que reunan las demás condiciones ya indicadas, porque esa pequeña cantidad de sal efervescente y la corta proporción de ácido carbónico libre que ella abandona por virtud de las descomposiciones y cambios íntimos que se verifican en el seno de dicho líquido hacen á este más agradable, más ligero para el estómago y evidentemente favorable al cumplimiento de sus funciones en la economía.

El agua, empero, aún poseyendo esos caracteres generales que le hemos asignado, puede contener y ordinariamente contiene determinados principios salinos que, cuando pasan de ciertos límites, deben hacernos considerarla como sospechosa de impureza: tales son las sales amoniacales y las nitrogenadas, que, aunque inofensivas en sí á las dosis en que por lo común se las encuentra, bastan para acusar en el agua la presencia actual ó anterior de materias orgánicas descompuestas; porque es bien sabido que las sustancias orgánicas vegetales ó animales se oxidan, se queman, apoderándose del oxígeno disuelto en el agua, y se transforman en los productos finales de su descomposición, que no son otros que el ácido carbónico, los ácidos nítrico y nitroso y el amoniaco. Así es que Mr. Eugène Marchand, que ha realizado concienzudos estudios acerca de las aguas potables en general, aconseja que sean rechazadas severamente aquellas que contengan más de *mèdio milígramo* de ázoe orgánico en disolución por cada litro de líquido, siempre que su grado oximétrico se encuentre notablemente disminuido.

Una mínima cantidad de sales térreas y alcalinas no perjudica á la potabilidad de las aguas; pero hay que establecer importantes distinciones entre las mismas, pues siendo de ordinario las sales calcáreas las que más abundan, repútase como buena el agua que por cada litro no contenga más de cincuenta centígramos de *carbonatos*, en tanto que se considera detestable ó impropia para los usos de la vida la qũe ofrezca en

disolución *sulfato* de dicha base, aunque sea en proporción mucho menor, pues los límites que se le conceden á dicha sal, con relación á la potabilidad de las aguas, son por todo extremo restringidos. Las aguas ligeras, buenas para beber, suelen contener también, además de carbonatos y sulfatos, cantidades muy pequeñas de cloruros de base de cal, de sosa ó potasa ó de magnesia.

Una vez reseñados á grandos rasgos los principios generales establecidos, para que sirvan de puntos de mira en la apreciación de la buena ó mala calidad del agua á que se refiere el presente dictamen, y sin embargo de lo que antes dijimos respecto á la vaguedad que todavía reina en hidrología tocante á las condiciones de potabilidad relativa de las aguas, vamos seguidamente á explanar los datos que nos suministra la análisis química; pues, á no dudarlo, sus indicaciones habrán de ser siempre un seguro y valioso fundamento para juzgar acertadamente la materia de que se trata.

Entre los medios usuales de laboratorio universalmente empleados hoy para reconocer la composición de las aguas bajo el punto de vista de su potabilidad, digno es, sin duda, de una atención preferente, así por su sencillez como por la sorprendente fidelidad de sus revelaciones, el método *hidrotimétrico*, el cual, propuesto hace algunos años por el Dr. Clarck y regularizado con un éxito completo por M. M Boutron y Boudet, ha prestado ya inapreciables servicios y está llamado á contribuir poderosamente al adelanto de la hidrología. Fúndase la *hidrotrimetría* en la propiedad que goza el jabón de hacer espuma en el agua pura, y de no producirla en las aguas cargadas de sales térreas, particularmente cuando son de cal y de magnesia, hasta tanto que dichas sales hayan sido descompuestas y neutralizadas por los ácidos grasos del jabón en una proporción equivalente, y exista un ligero exceso de este cuerpo en el líquido sometido á prueba. Con la ingeniosa aplicación de este sencillo cuanto fecundo principio, se ha llegado á obtener un procedimiento rápido para dosificar en

las aguas las principales sustancias que contienen, tales como la cal y la magnesia así como los ácidos con los cuales dichas bases se hallan ordinariamente combinadas, y se han establecido los grados hidrotimétricos que corresponden á las diferentes aguas según su mayor ó menor potabilidad, según que ellas sean *ligeras* ó se las clasifique entre las llamadas *crudas, duras* ó *pesadas.* Aun cuando estén comprendidas en una vasta escala las aguas que sirven para beber, con todo admítese en general que las buenas aguas potables deben marcar en el hidrotímetro á lo sumo 30°, de los cuales deben corresponder entonces por lo menos 27° á la presencia del bicarbonato de cal.

Utilizando, pues, en nuestros ensayos del agua de la ensenada La Angosta, del Mariel, ese procedimiento de análisis á que venimos refiriéndonos, hemos obtenido los resultados que consignaremos seguidamente:

Grado hidrotimétrico del agua en estado natural........	26°
Grado del agua precipitada por el oxalato de amoniaco y filtrada después..............................	5°
Grado del agua hervida y filtrada......................	8°
Grado del agua hervida y filtrada y precipitada después por el oxalato de amoniaco..........................	4°

De las observaciones que anteceden, hechas con rigurosa exactitud y siguiendo en un todo las prácticas recomendadas y los principios establecidos para las análisis de este género, podemos deducir:

1° Que el primer resultado ó sea 26° representa la suma de las acciones ejercidas sobre el jabón por el ácido carbónico, el carbonato de cal, las demás sales de esta base y las sales de magnesia contenidas en el agua analizada.

2.° Que el segundo resultado, que manifiesta 5°, representa las sales de magnesia y el ácido carbónico que quedaron en

el agua después de la eliminación de la cal; de donde se colige que, restando 5° de los 26° que tiene el agua en su estado natural, los 21° de diferencia corresponden á las sales de cal.

3.° Que el resultado tercero de 8°, que con la corrección recomendada por los autores (1) queda reducido á 5°, indica las sales de magnesia y las demás sales de cal diferentes de los carbonatos. Así pues, siendo 26° los del agua natural y deduciendo de ellos 5°, quedan 21°, cuyo número equivale aquí al carbonato de cal y al ácido carbónico.

4.° Que el resultado cuarto ó sea 4° expresa las sales de magnesia no precipitadas por la ebullición ni por el oxalato de amoniaco.

Sintetizando los datos precedentes, quedará perfectamente comprobado:

1.° Que el ácido carbónico y las sales de cal y de magnesia contenidas en litro de agua examinada son equivalentes á .... 26°

2.° Que las sales de cal son iguales á.................. 21°

3.° Que las sales de magnesia representan............. 4°

4.° Que teniendo 21° las sales de cal y 4° las de magnesia, suman ambas reunidas 25°; por lo cual el resto, hasta alcanzar los 26° del agua en su estado natural, corresponde al ácido carbónico y equivale á........ 1°

5.° Que hallándose representados el carbonato de cal y el ácido carbónico en conjunto por 21°, y correspondiendo de ellos 1° al ácido carbónico, resulta evidente que la cifra del carbonato de cal será............... 20°

6.° Que equivaliendo las sales de cal en totalidad á 21° y correspondiendo al carbonato 20°, las demás sales de cal estarán representadas por .... 1°

Traducidos estos grados en volumen para el ácido carbó-

(1) Por ser el carbonato de cal un poco soluble en el agua, ésta á la temperatura normal retiene una porción de dicha sal, y por eso M. M. Boutron y Boudet han fijado la corrección de 3°, que deben sustraerse de los obtenidos en el ensayo.

nico y en pesos para las sales, buscando la equivalencia de un grado hidrotimétrico por cada litro de agua, resulta que el líquido examinado contiene:

Acido carbónico libre......	4°= 4 × 0'005	=0,ltr.	020
Carbonato de cal...........	20°=20 × 0'0103	=0,gr.	2060
Sulfato de cal (1)..........	1°= 1 × 0'0140	=0,	0140
Carbonato de magnesia	4°= 4 × 0'0088	=0,	0352
		0,gr.	2552

Siendo del mayor interés, como ya hemos significado en otro lugar, el conocer bien la cantidad de sulfato de cal que tenga el agua en disolución, á ese fin hemos dirigido también nuestras investigaciones hidrotimétricas con particular esmero. Procediendo por medio de soluciones graduadas de nitrato de barita y nitrato de plata respectivamente para descubrir el *sulfato* y el *cloruro*, obtuvimos, para el primero, medio grado hidrotimétrico, que corresponde en peso á 7 milígramos de la sal por litro de agua, y seis grados para el segundo ó sea el cloruro, que, suponiendo, como es muy probable, que esté constituido por base de sosa, equivale á 72 milígramos del compuesto químico por litro de agua.

Positivamente estas determinaciones hidrotimétricas bastarían por sí solas en el presente caso para decidir afirmativamente la perfecta potabilidad del agua á que hacen referencia los anteriores datos; pero no queriendo omitir nada en el desempeño de nuestro cometido, hemos recurrido también á otros ensayos de análisis, empleando los reactivos más conocidos, y conduciendo las operaciones químicas en el sentido adecuado al fin que nos proponíamos.

(1) Para facilitar el cálculo suponemos que todas las sales de cal no comprendidas en el género de los carbonatos se hallan constituidas por el sulfato de dicha base, aún cuando este compuesto, según se verá más adelante, no alcanza siquiera la exigua cifra con que aquí figura.

He aquí las reacciones que hemos obtenido, tratando el agua de la ensenada La Angosta con las sustancias que vamos brevemente á enumerar:

Papel de tornasol azul..........		Reacción	nula.
Id.	id. rojo..........	Id.	id.
Id.	de cúrcuma..............	Id.	id.
Id.	de nuez de agallas.........	Id.	id.
Id.	de almidón..............	Id.	id.

Esto nos demuestra un líquido perfectamente neutro y que no acusa la presencia del hierro ni del yodo.

El agua de cal.... ......Produce ligero enturbiamiento.
El acetato de plomo.......Da un precipitado blanco abundante, soluble en el ácido nítrico.

Ambas reacciones dan á conocer la presencia de ácido carbónico libre.

El cloruro de bario.......Dió un precipitado blanco abundante, en parte insoluble en el ácido nítrico.

Esta acción determina la existencia de sulfatos.

El nitrato de plata.........Produjo un precipitado blanco ligero, soluble en el amoniaco.

Nos descubre esta reacción la presencia de cloruros.

El oxalato de amoniaco....Origina un precipitado blanco ligero y en corta cantidad.
El amoniaco concentrado...Enturbia ligeramente el líquido.

El carbonato de sosa......Produce ligero enturbiamiento.

El modo de comportarse estas tres sustancias revela sales de cal.

La potasa cáustica........Ofrece un leve enturbiamiento del líquido.

Con lo cual se demuestran vestigios de los compuestos de alúmina.

El fosfato de sosa.........Comunica al líquido un tinte opalino y da precipitado blanco.

Se asegura con eso la existencia de magnesia en disolución.

El cloruro de platino......No produjo reacción.

Por consiguiente, no pudo descubrir la existencia de sales de sosa ó potasa.

La tintura alcohólica de palo de Campeche............Quedó sin alteración sensible.

La tintura de nuez de agallas.....................Permaneció invariable.

El cianuro amarillo de potasio...... ....Dió resultado poco manifiesto aún con la adición del ácido sulfúrico.

Por consiguiente, ninguno de los tres citados reactivos evidencia sales de hierro en la composición del líquido que se examina.

El sulfhidrato de amoniaco...No produce ninguna reacción ni con el líquido ligeramente acidulado con ácido nítrico, ni con el líquido neutro.

Debe excluirse, pues, la idea de que existan en dicha agua sales metálicas de base de oro, platino, arsénico, estaño, antimonio, mercurio, bismuto, cobre y cadmio, ni tampoco las de hierro, cobalto, níckel, manganeso, cromo, alúmina y zinc.

El permanganato de potasa.	No sufrió alteración.
El cloruro de oro.........	No dió señales de reducción ni aún después de calentada la solución fuertemente.

Queda por lo mismo fuera de duda la ausencia de materias orgánicas.

Sometido á la evaporación lenta un litro de dicha agua, dejó en la cápsula un resíduo de 30 centígramos de sales fijas, las cuales tratadas por la vía húmeda dieron el resultado siguiente:

Carbonato de cal......	0,gr. 1775.
Carbonato de magnesia.	0, 0520.
Sulfato de cal----	0, 0180.
Cloruro de sodio......	0, 0525.
	0,gr. 3000.

Si se comparan estos datos con los alcanzados por medio del análisis hidrotimétrico, desde luego se echa de ver la notable analogía que guardan entre sí, lo cual, á la vez que sirve como de contraprueba, satisface completamente nuestro objeto, porque no podemos pretender una exactitud matemática en los resultados de nuestra actual investigación, pues para lograr eso fuera necesario que nos dedicásemos á un delicado, laborioso é ímprobo análisis cuantitativo, que ninguna falta hace para resolver la consulta que se nos dirige. Y habremos de contemplar tanto más innecesario semejante trabajo, si se considera que, aún sin los datos que hemos acumulado

por virtud de nuestros ensayos de laboratorio, se halla *de hecho* resuelta favorablemente la cuestión de potabilidad de esas aguas de la ensenada La Angosta, de un modo que nada deja que desear. En efecto, consta, y nos lo hace saber en su comunicación el Gobierno General, que el puerto del Mariel se abastece de esa agua y que *siempre* se ha hecho uso de la misma para los cuarentenarios, cuya declaración es el más apreciable salvo conducto, la mejor ejecutoria de salubridad que puede llevar, porque ese uso constante indica á las claras que los que la beben, no por ello sufren ninguna incomodidad ni observan desviaciones en su salud. En ese hecho práctico buscan cabalmente su más firme apoyo, justamente á ese tribunal apelan, á esa prueba se someten los más distinguidos hidrólogos para decidir, con absoluta certeza, acerca de la buena ó mala calidad de un agua potable. Y pues marchan paralelamente en el presente caso la experiencia práctica con las indicaciones que la ciencia especulativa suministra, forzoso es que aceptemos como bueno el dictamen de ambas y lo acojamos con plena confianza..

Conclusiones.—Las conclusiones que naturalmente se derivan de cuanto expuesto llevamos en el cuerpo del presente informe son las siguientes:

1ª Que el agua que hemos analizado reune todas las condiciones físicas, químicas y organolépticas que se consideran indispensables para que pueda servir de bebida.

2ª Que el precedente de que dicha agua es la que sirve para abastecer el puerto del Mariel y de la que siempre hacen uso los cuarentenarios es otra prueba de potabilidad.

Como consecuencia de las conclusiones que anteceden, la Sección de Ciencias Físicas y Naturales cree debe contestarse al Gobierno General de esta Isla que el agua remitida á esta Real Academia y que se dice proceder de la ensenada La Angosta en el Mariel, reune buenas condiciones de potabilidad y sirve para surtir de ella al nuevo Lazareto creado en dicho punto.

Revista de los Lepidópteros cubanos; por el *Dr. D. Juan Gundlach.*

Aunque la Isla de Cuba no posee Lepidópteros ó sea Mariposas tan grandes y hermosas como se encuentran en los países tropicales de la América, de Africa y Asia, contiene sin embargo especies bastante hermosas y también algunas grandes, principalmente en la familia de las Esfinges ó sea Mariposas Crepusculares. La fauna lepidopterológica cubana ofrece á los naturalistas un número no pequeño de especies no conocidas antes en la ciencia, y la mayor parte de éstas pertenece á las nombradas Nocturnas, como se vé en la publicación alemana que hizo Herrich-Schaeffer en Regensburg bajo el título traducido: "Mariposas de la Isla de Cuba en la colección del Dr. Gundlach."

Cuando aún faltaban las especies pequeñas que se denominan Microlepidópteros, murió casi de repente el Dr. Herrich-Schaeffer, y se quedaron esas familias sin clasificación. No se ha hallado otro lepidopterólogo que quisiera continuar el trabajo empezado por Herrich-Schaeffer, pero hay alguna esperanza de conseguirlo. Ni será fácil encontrar todavía especies diurnas ó crepusculares cubanas que no estén en la Contribución, pues hace ya medio siglo que D. Felipe Poey empezó á recolectar especies, y Juan Gundlach desde 1839, recogiéndolas éste en las localidades más diferentes de toda la isla; pero encuéntranse aún muchas especies nuevas de Mariposas nocturnas.

Haciendo una revista sobre la colección de los lepidópteros cubanos, se verán representadas las principales familias establecidas por los naturalistas modernos; pero se notará que tal ó cual familia tiene solamente una ó muy pocas especies en la isla, cuando las mismas familias son ricas en especies en los Estados Unidos ó el Continente Meridional de América. Así se verá una sola especie de las familias Satyrinae v Libytheinae y pocas de la familia Lycaeninae entre las mariposas diur-

nas, y una sola de la familia Aegeriadae entre las nocturnas.

Formas extrañas no se encuentran; pero si se reparan las *diferencias sexuales*, se verán diversos órganos que no siempre pertenecen á las partes genitales propiamente dichas. La Lycorea Dameter de la familia Heliconinae tiene en el macho, en cada lado del último segmento abdominal, un haz de pelos que según la voluntad del insecto aparecen, divergiendo los pelos, ó son retraidos sin dejar vestigios. Los machos de las dos especies de Danais tienen en las alas posteriores, encima de la segunda nervura subdiscoidal, una mancha oscura á manera de cicatriz; y, parecido á esto, se ve en algunas especies de Hesperidinas una especie de cicatriz en las alas anteriores del macho.

En algunas especies nocturnas tiene el borde externo del ala anterior del macho una especie de codo, que falta en la hembra. Hay Hespiridinas, v. g. el Antigonus Arcas, en cuyo macho hay un doblez del borde anterior del ala anterior replegado sobre el borde mismo. El macho del Euscirrhopterus Poeyi tiene el borde anterior del ala anterior dilatado en arco, y difiere además por muy poca escamación de las alas, lo que no se ve en la hembra.

Los machos de las Sphinginas tienen las antenas adornadas con dientecitos en su parte inferior; en muchas especies nocturnas tienen los machos antenas pectinadas, y en muchas especies de Pyralidinas ofrecen las antenas de los machos hinchazones ó bultos de pelos; en otras, v. g. el género Phacellura, tiene el macho en la punta del abdomen muchísimos pelos, que puede hacer visibles y moverse en torno ó espiral. También tiene el género Teratócera de la familia Geometrinae, en el macho, antenas muy diferentes de las de las hembras.

En el género Mastigophora describió y figuró en su Centuria el Sr. Poey los *palpos* del macho alargados y reclinados sobre la cabeza, y en el género Acrolophus los palpos también reclinados, por cuyo carácter nombró el Sr. Poey una especie Acrolophus vitellus. Las *tibias* y los *tarsos* de los

machos de las especies Remigia, entre las Noctuinas, tienen pelos largos en sus lados, lo que dió orígen para que á una especie se pusiera el nombre de Remigia latipes. El género Horama de la familia Zygaenidae tiene las tibias también aplastadas por unos pelos, ocasionando para una especie el nombre de pennipes.

Los sexos tienen muchas ocasiones diferencias en el *colorido*, las más veces más marcado y de matices más fuertes, otras véces con un brillo atornasolado en los machos. A veces se parecen ambos sexos en su cara superior, aunque sean enteramente diferentes; v. g. en el Hypolimnus Mysippus, en el género Dynamine, en varias Euremas y en todas las Catopsilias, en el Papilio Polycaon y también en Caiguanabus.

Si examinamos las *costumbres*, veremos también muchas diferencias. No hago caso de que unas especies vuelen de dia, otras al oscurecer y otras en la misma noche. Citaré otras diferencias. Unas especies diurnas vuelan lentamente, otras muy pronto y con gracia, casi sin aletazos; unas tiene durante el reposo las alas tendidas, otras dobladas hacia arriba, de modo que la cara superior de un ala toca á la de la otra. En algunas Hesperinas se ven las alas anteriores dobladas hacia arriba, y las posteriores extendidas horizontalmente. Unas especies visitan las flores para chupar el néctar, sea que se posen sobre la flor ó que se queden volando delante de ella; otras especies se posan sobre el fango ó las inmundicias para lamer el líquido; otras visitan las frutas maduras. Así se ven en el verano á veces manchas blancas ó amarillas en los caminos, y al acercarse uno, ve levantarse de algún lugar sucio un gran número de Euremas, Catapsilias y otros géneros, y por casualidad casi todas son especies amarillas ó blancas. También se verán debajo de árboles frutales, posadas sobre las frutas caidas, muchas Nymphalinas. Curiosa es, y parece propia de la única especie Heliconius Chanthonia, la costumbre de reunirse todos los individuos de un paraje y posarse para dormir todos en el mismo ramo, uno al lado del otro. Parecida es la costumbre de unas orugas, v. g. del Papilio Oxynius y del

Ammalo impunctus, de bajar por la mañana al tronco de un árbol y reunirse así en una mancha todas las orugas, para subir por la tarde otra vez al árbol. Esta costumbre se ha observado también en Europa en el Bombyx processionea.

Muchas especies de la familia Nymphalinae se posan en el tronco, ó en ramas de árboles, con la cabeza hacia abajo y las alas cerradas.

Cuba no posee lepidóptero *útil*, v. g. por hacer un capullo al transformarse la oruga en crisálida, que pueda dar seda; pero por fortuna son pocas las orugas *dañinas* á la agricultura, principalmente al tabaco: estas especies dañinas son, v. g. entre las Sphinginas la oruga de la Macrosila carolina nombrada Veguero ó Primavera por los vegueros, las orugas de las Prodenias que pertenecen á la familia de las Noctuinas y que tienen el nombre de Cachazudo. Aquéllas comen las hojas, y éstas atacan más bien al tronco de las plantas de tabaco. A la familia de las Noctuinas pertenecen también las orugas de la Chloridea virescens y del Heliothis amigera, que se llaman Cogolleros porque destruyen el corazón de las matas. Entre las especies nocturnas se encuentra el Crambus sacchari, que no está enumerado en la Contribución porque pertenece á las familias que no fueron estudiadas por el doctor Herrich-Schaeffer. La oruga taladra la caña de azúcar y será la misma especie que se conoce con el nombre de Bohrer, que significa "taladrador." En las Noctuinas se encuentra otra especie que dañifica á la caña de azúcar y á las matas de maíz, comiéndose las hojas; es la Laphygma frugiperda. Entre las especies diurnas la más dañina es la oruga del Pieris Monuste, que ataca y destruye las hojas de los repollos de coles; y en los mismos repollos penetran las Plusias, que pertenecen á las nocturnas.

Considerando la *transformación* desde el huevo hasta el estado perfecto del insecto, vemos también grandes diferencias: así ponen unas especies sus huevos uno á uno en diferentes lugares de la misma planta; otras ponen todos los huevos juntos, y las oruguitas se dispersan luego sobre la plan-

ta; y lo mismo sucede con las orugas, que en unas especies viven más ó menos aisladas y en otras reunidas. Las orugas de los Lepidópteros de las familias (hablo de las que existen en Cuba) Heliconinas, Danainas, Satyrinas y Nymphalinas tienen las más veces espinas ó ramificaciones espinosas sobre el cuerpo, unas veces solamente sobre ciertos puntos, y otras sobre todo el cuerpo; y estas mismas familias se suspenden para transformarse en crisálidas por las dos patas traseras, quedando el cuerpo colgado; tienen en su estado perfecto el primer par de las patas imperfectas, es decir que les faltan los tarsos y las uñas. Las familias Pieridinae y Equitinae tienen las orugas desprovistas de espinas, y son lisas ó apenas velludas. Para transformarse, fijan las dos últimas patas en un ramo, tronco ú otro objeto, y pasan un hilo de un lado de éste al otro, sobre su dorso, quedando así atadas. El insecto perfecto tiene las primeras patas propias para caminar, pues tienen uñas. Las orugas de la familia Lycaeninae pertenecen á las colgadas, y las de las Hespiridinas á las atadas; pero éstas viven entre hojas reunidas por ellas mismas. Las orugas de la familia Sphinginae viven sobre las hojas, y se conocen por una especie de cuerno sobre el 11° segmento, el que las más veces acaba poco á poco en punta; pero en el género Pseudosphinx es largo como un hilo, y en el género Philampelus se ve en su lugar solamente una laminita quitinosa. Unas se transforman debajo de las hojas, sobre el suelo, y otras dentro de la tierra en cuevas hechas por ellos. Las orugas de las familias Zygaenidae y Bombycidae son más ó menos velludas; á veces tienen haces de pelos sobre el lomo y estos pelos van adheridos al tiempo de formar la oruga con seda un capullo en éste, sirviendo para defensa ó impedimento contra los enemigos que puedan atacar á la crisálida. Las especies de las familias Noctuinae y Geometrinae son lisas y se transforman en crisálidas casi siempre dentro de la tierra, algunas veces entre hojas reunidas ó debajo de hojas secas caidas al suelo. En estas dos familias varía el número de piés, desde 16 á 12 en las Noctuinas y 10 en las Geometrinas. Las orugas de las

Pyralidinas reunen los bordes de una hoja, ó algunas hojas, y viven así casi en un capullo, que se completa y cierra cuando la oruga va á transformarse en crisálida. El capullo del Conchylodes diphtheralis da saltos sobre el suelo con unos movimientos prontos y fuertes del abdomen de la crisálida.

No pudiendo las orugas huir del enemigo, la naturaleza les ha dado á veces una *defensa*, ya por un olor fuerte y particular que se percibe á veces aislado, ya de un modo más complicado en las orugas de las especies de Equitinas, pues incomodando á la oruga, hace salir de la cabeza dos cuernos blandos, que dan un olor fuerte, y la oruga arrima la cabeza hacia la parte ofendida. En el Amphoynx Duponchel, especie de Sphingina, se percibe un olor á almizcle, y despide también olor la Equitina Papilio Polydamas.

Los pelos de las orugas de las Zygaenidas y Bombycidas tienen muchas veces un efecto irritante, como entre las plantas la Urtica.

Los Lepidópteros no producen *sonidos* por fricción de las alas como muchos Ortópteros, ni un zumbido fuerte como muchas Apidas y Moscas; pero se percibe, v. g. en el Philampelus Labruscae, un chillido fino acaso producido por fricción de la lengua. El mismo chillido se ha observado en otra Sphingina de Europa, Acherontia atropos.

Todas las orugas pueden, cuando llega el tiempo de transformarse en crisálidas, hacer un *tejido de seda*, sirviéndose de un aparato situado debajo de la cabeza; pero algunos géneros ó familias pueden tejer *hilo* en todo el tiempo de su vida como orugas, v. g. las familias Hesperidinas, Pyralidas y las Psychidas, las primeras para reunir hojas y las últimas para formar un estuche en el cual vive la oruga, dejando abiertos ambos extremos del estuche, el uno para que la oruga pueda sacar la cabeza y las primeras seis patas, y el otro para que salga el estiércol. Pero hay también orugas que, en peligro, se dejan caer sujetas por un hilo de seda: esto se vé en algunas orugas de las Geometrinas.

Se ha observado en algunos años, á fines de Junio, las *emi-*

graciones de ciertas especies de mariposas diurnas, que durante uno ó más dias volaban todas en la misma dirección sin posarse, ni hacer caso de las flores.

Considerando la *distribución geográfica*, notaremos que una tercera parte de los Lepidópteros diurnos (hasta los conocimientos de hoy) es propia de la Isla de Cuba, y otra tercera parte se encuentra en Cuba, en Puerto-Rico y en otras islas ó tierras. De la tercera parte viven 9 especies en Cuba y también en Puerto-Rico, y 30 en otras islas ó tierras, sin conocerlas ya en Puerto-Rico. Este cálculo no es seguro, porque aún no se conocen bien las especies de las otras Antillas y podrán algunas especies alterar esta comparación. En Cuba se encuentran 3 especies diurnas cosmopolitas, que son: Pyrameis Atalanta y Cardui, pues se las ha encontrado en Europa, Asia, Africa y América; y la tercera especie Hypolimnus Mysippus, que, exceptuando Europa, se encuentra en todas las partes tropicales del mundo. De las 51 especies crepusculares, son 15 propias de la isla de Cuba, otras 5 se encuentran también en Puerto-Rico, 21 viven también en otras Antillas ó en el Continente, y 10 no se han encontrado hasta ahora en la isla de Puerto-Rico. Es posible que estos cálculos se alteren por estudios sucesivos. En las tres familias siguientes,—Aegenidae, Zygaeninae y Bombycidae,—aumenta el número de las especies propias de Cuba, pues entre las 70 especies existen 47 cubanas, 12 que al mismo tiempo se han observado en Puerto-Rico, 7 que viven además en otras islas ó tierras, y 3 que aún no se han observado en Puerto-Rico, aunque sí en otras Antillas

No me es dable comparar estos datos en las familias siguientes, porque no he podido apuntar las localidades en que fueron encontrados los tipos y más individuos; pero se vé, por los muchos nombres dados por Herrich-Schaeffer (que son 73 Noctuinae, 38 Geometrinae y 34 Pyralidinae), que Cuba posee muchas especies propias, ó que no eran conocidas antes. Muchas de ellas las hemos observado después también en Puerto-Rico.

Los Lepidópteros en estado de orugas son muy *voraces*; pero en su forma perfecta (imago) se ha cambiado el aparato mandibular en una lengua para chupar el néctar de las flores. Las especies diurnas chupan todas con una lengua medianamente larga; pero en las especies crepusculares es la lengua larga y en los géneros Amphonyx y Macrosila larguísima, y esto se nota ya en las crisálidas de ellos, que no tienen como los demás Lepidópteros la vaina de la lengua no elevada sobre la superficie general, sino desprendida en arco y con la extremidad algo más hinchada. El género Pseudosphinx entre las especies cubanas y el Ambulyx tienen la lengua corta, y así acuden apenas á las flores; lo mismo resulta en Europa con el género Acherontia.

Menos larga tienen la lengua las Bombycinas, y principalmente el género Attacus (que no existe en Cuba), en el cual es casi nula.

No siempre indica un ala grande un *vuelo* fuerte, pronto y sostenido; al contrario, las especies que tienen alas cortas vuelan muchas veces rápidamente. Ejemplos de alas grandes son v. g., entre las especies diurnas, las del género Danais, Lycorea, Clothilda etc.;y entre las de alas chicas en proporción al cuerpo, la familia Sphinginae.—Unas especies se quedan en el mismo lugar, v. g. las Heliconinas, muchas Nimphalinas, las Licaeninas y Hesperidinas; pero otras siguen en su vuelo y viajan, v. g. los géneros Papilio y Catopsilia, y muchas Ninfalinas.—La isla de Cuba posee también especies cuyas hembras no tienen alas, El ejemplo más sorprendente es el Oiketicus Poeyi, pues la hembra no solamente es áptera, síno también ápoda, y se queda dentro del cascarón cuando ha pasado del estado de crisálida al de imagen. Y como de este modo la aproximación del macho es imposible, la naturaleza le ha dado un pene largo y extensivo, que introduce por la abertura del cascarón de la crisálida hasta llegar á las partes genitales femeninas. Las oruguitas salen así del sepulcro de su madre y se dispersan sobre el árbol. En otras especies las hembras tienen patas.

Aunque la isla de Cuba no tenga tantas especies de *colores* brillantes, atornasolados, metálicos etc., sin embargo puede ofrecer ejemplos. Citaré entre las especies diurnas el Apatura Druryi, cuyo macho tiene en un lado las alas con un tinte azul brillante; y en el otro, estos mismos lugares son de un moreno mate. En el Prepona Amphitoë, Hypolimnas Myssippus macho, en el Eunica tatila, Goniloba Jagua y Habana, en algunas Theclas y principalmente en las manchas de las alas anteriores del Papilio Gundlachianus, hay un color azul más ó menos atornasolado en verdoso. En este Papilio tienen las alas inferiores hermosas manchas acarminadas; y en el Siderone Nemesis se ven esas manchas ó fajas en las alas. En el género Cydimon se ven fajas de verde esmeralda con algún tornasol al cobrizo en las cuatro alas, tanto en su cara superior como en la inferior. Se pueden mencionar también manchas oculares semejantes á las del Pavo-real en las alas, v. g. del Junonia Lavinia y Genoveva, Dialithis gemmífera y Sematura phoebe. Esta última especie es memorable, además, porque esas manchitas oculares están en una especie de cola en el ángulo anal de las alas posteriores, la cual cola cambia en su base la dirección plana en vertical; en muchas especies, v. g. Papilio, Goniurus etc., es la cola plana y más ó menos ancha, y en el género Thecla es filiforme. Algunas Nymphalinas tienen dos colitas, siendo más larga la más aproximada al ángulo anal.

LA FIEBRE TIFOIDEA EN LA ISLA DE CUBA.—DISCURSO DE CONTESTACIÓN AL DR. D. VICENTE DE LA GUARDIA; por el Sr. Académico *Dr. D. Vicente B. Valdés.*

(SESION DEL 27 DE JUNIO DE 1886).

Sr. Présidente,—Sres. Académicos:

Designado por nuestro respetable Presidente para cumplir en este acto con lo preceptuado en el artículo 10 de nuestros

Estatutos, cábeme la satisfacción de llenar este deber; pero con el fundado temor de no merecerla, por no estar á la altura del doble honor que suponen aquel mandato y los merecimientos del nuevo compañero que viene á compartir con nosotros las tareas académicas. A falta, sin embargo, de condiciones personales para corresponder á tan honrosa tarea, séame lícito esperar vuestra benévola atención en gracia del solemne motivo que nos congrega y, sobre todo, por la importancia del asunto, objeto de la memoria que el Dr. La Guardia acaba de leer.

La fiebre tifoidea en este país es el tema elegido por este compañero para llenar el primero de los deberes reglamentarios que ha contraido; y á la verdad que si por otros títulos el Dr. La Guardia no tuviese derecho al puesto que ocupa en esta Corporación, el trabajo que sobre esa materia ha formado, por los esfuerzos que representa y lo que de original contiene, bastaría para justificar el sufragio que al otorgarle ese puesto no ha hecho más que reconocerle aquel derecho. La fiebre tifoidea, en efecto, está llamada á ser objeto de preferente atención en el estudio de nuestra topografía médica. Negada aún por algunos, por muchos también, admitida con reserva por otros, y hasta señalada con fisonomía especial, su estudio ofrece vivo interés, particularmente ante la Higiene pública, atenta á cuanto se refiere á esa enfermedad. ¡Tal es y tan progresivo su incremento y el influjo que viene ejerciendo en la salubridad de esta población! Enfermedad de civilización, ella subsiste y progresa, no para acreditar nuestra cultura, sino para atestar la incuria de la Administración pública llamada á ponerle límites.

No desconoce nuestro compañero esa importancia, y por lo mismo, no satisfecho con los esfuerzos que ha realizado, considera su trabajo como una tentativa, una introducción al estudio completo, original, de que carecemos, acerca de la fiebre tifoidea en Cuba. Sin provisión de experiencia suficiente para dar al suyo esas condiciones; comprendiendo que los límites de su observación no le autorizan todavía para conclu-

siones dogmáticas, hace notar que se concreta á exponer hechos que nos ofrece hoy bajo la denominación modesta de "*Consideraciones sobre la fiebre tifoidea.*"

Empieza consignando cuanto entre nosotros se ha escrito perteneciente á esa pirexia, y desde la obra publicada por el Dr. D. Angel Cowley en 1846, hasta la tesis del Dr. Cortés (R.) y las Conferencias clínicas del Dr. Giralt; desde la interesante declaratoria de los Profesores de Sanidad Militar y los trabajos estadísticos de nuestro socio de mérito el doctor González del Valle (A), hasta los datos más recientes, inéditos, que conserva la Junta Superior de Sanidad; todo ha sido objeto de la penosa investigación de nuestro nuevo colega. Del examen de todos esos documentos ha deducido que en los de 1846 no consta que fuese observada aquí aquella fiebre: que la estadística en que el Dr. Cortés basa su tesis, debe aceptarse con reserva, por no estar acreditado su orígen: que en la del Dr. G. del Valle, comprensiva de un período de veinte y seis años, figura ya la dotienenteria con dolorosa cifra de defunciones; y, finalmente, que á partir de las lecciones del doctor Giralt está debidamente comprobada su existencia en esta ciudad. Con motivo de esa exploración, halló el Dr. La Guardia la declaración que, con carácter oficial, hizo el Secretario de la Junta Superior de Sanidad, negando que aquí se padeciese esa enfermedad, en tanto que admitía las formas clínicas que Pinel consideraba como entidades distintas, y que hoy están agrupadas en la denominación común de la que dicho Secretario negaba.

Discreto está nuestro compañero al no aceptar sin reserva algunos de los documentos que le han servido para buscar la época en que empezó á ser aquí conocida la tifoidea: muchos de los datos contenidos en ellos carecen de la prueba anatómica, que da sólida base al juicio clínico. Aún hay más: no debe olvidarse que en la época á que se refieren los principales datos conocidos, dominaba aún ese juicio la importancia que se acordaba al *elemento morboso* predominante en los enfermos, y que él caracterizaba el diagnóstico. En su con-

secuencia el término *tífus* y sus derivados *tífico* y *tifoideo* se aplicaban sin rigurosa exactitud. Utilizábanse con frecuencia para designar enfermedades diferentes, que sólo tenían de común el estado tifoideo, extendiéndose su aplicación hasta el extremo que, según refieren ilustrados profesores que ejercieron en esa época, multitud de fiebres palúdeas, no tratadas entonces por la quinina, que era administrada por pocos facultativos, y por los más de éstos con timidez, cuando el enfermo presentaba resolución de fuerzas, pérdida de conocimiento, fuliginosidades, sequedad de la lengua, etc., en una palabra, la apariencia tífica dando un colorido á la impaludación ó sombreando el cuadro del período preagónico, admitíase que la enfermedad había degenerado en tífus ó en su congénere la fiebre tifoidea. De aquí una prodigalidad lamentable en el uso de aquellos términos, su repercusión en la verdad científica, y nuestro deber hoy de evitar el error á que pueden conducirnos los diagnósticos de entonces.

No es hoy, ni aquí únicamente, donde esa fiebre ha sido negada: en todo tiempo ha habido marcada tendencia á excluirla de la patología de los países tropicales. Los rasgos particulares que le imprimen la inmixtión del agente palúdeo y el valimiento adquirido por el antagonismo morboso que Boudín creyó encontrar entre el tífus y la malaria, han influido en las vacilaciones y en la negativa generalizadas entre los prácticos á manera de dogma. El Dr. La Guardia lo sabe y hace constar que también en Nueva-Orleans y en otras ciudades de los Estados Unidos fué desconocida su realidad; expone la opinión de Faget, que proclamaba no haber visto un solo caso durante su práctica de cerca de cuarenta años, y á ella opone los resultados de la observación de Matos y Mac-Hauc, cada uno de los cuales tuvo ocasión de comprobarla en un caso.

La fiebre tifoidea, dice nuestro compañero, en conformidad con opiniones que pueden aceptarse ya como principios, es de todos los países. Negar que existe en Cuba es cerrar los ojos á la evidencia que dan observaciones, que por su nú-

mero y por el carácter que le dan las condiciones personales de los que las han practicado, constituyen prueba suficiente. Los casos historiados por nuestro compañero fortalecen también esa prueba; seis de esos casos tienen, como veremos más adelante, un valor indiscutible.

Pero la dotienenteria, aunque universal, puede ser rara en unos países y frecuente en otros; y si bajo el primer punto de vista su estudio interesa como curiosidad científica y para complementar su historia, bajo el segundo aspecto se hace necesario por los beneficios que á la salud pública puede proporcionar. Entre nosotros los hechos que con lentitud lamentable vienen acopiándose son relativamente pocos para sacar la cuestión del terreno de aquella curiosidad. Matos y Mac-Hauc, citados por el Dr. La Guardia, probaron á Faget que esa pirexia existía en Nueva-Orleans; pero en rigor los únicos dos casos referidos por esos profesores no desvirtuaban el valor de la opinión sostenida por aquel clínico: los casos recogidos por esos prácticos acreditan la existencia de la enfermedad; pero ante un ejercicio profesional de cerca de cuarenta años, acreditan al mismo tiempo que es muy rara.

Consecuente nuestro compañero con su propósito de no sacar conclusiones basadas en los casos de tifoidea que ha observado, pero dando á los trabajos estadísticos del Dr. González del Valle el valor que justamente tienen, los utiliza oportunamente para demostrar de paso la frecuencia de la pirexia en esta ciudad. Con este objeto empieza por presentar un cuadro de la mortalidad que ha producido en varios países, así de Europa como de los Estados Unidos, incluyendo la ocurrida en la Habana. Esta parte del Dr. La Guardia permite provechosas comparaciones y deja ver que esa mortandad ha fluctuado aquí entre 127 y 167, en un período de once años.

Fija particularmente su atención en los años de 1877 y 1881 y hace notar que en éstos la cifra de defunciones originadas por la tifoidea traspasó con exceso la media normal antes dicha, pues se elevó á 211 y 322 respectivamente. Aquellas y estas cifras son, sin duda, bastante notables para no mere-

cer alguna reflexión, y nuestro compañero, que lo ha comprendido así y que en el estudio que ha emprendido, no obstante que prescinde condicionalmente de lo útil aunque poco que se ha laborado, no hace caso omiso de la importancia que esos guarismos encierran, y deteniendo su propio trabajo para considerarlos á la luz de los principios que dominan la etiología de la fiebre tifoidea, recuerda la mala calidad de las aguas que esta población consume, establece con razón, que todos ciertamente le reconocemos, pero que en verdad no demuestra, que esta ciudad está implantada sobre un suelo fecaloideo; y buscando el orígen de la mortandad extraordinaria de los dos últimos años citados, consigna que las operaciones de instalación de cañerías practicadas por la nueva Compañía del alumbrado público y la demolición del mercado provisional durante largo tiempo establecido en el Campo de Marte, han podido originar aquí ese exceso de defunciones.

"La obra de nuestra época, dice Homolle al ocuparse de la fiebre tifoidea, es estudiar las causas, reconocer los principios de la profilaxis é intentar la conquista de métodos terapéuticos superiores, si esto es posible, á los conocidos por nuestros antepasados." El Dr. La Guardia, que sin duda opina del mismo modo, ha planteado el problema etiológico en el terreno práctico, señalando algunas condiciones causales que reclaman inmediato estudio para buscar su relación con las endemias de tifoidea que vienen observándose entre nosotros. El no lo resuelve, pero al formularlo, deja entrever todo el valor que le merece.

Con ese motivo consigna el criterio que le guía en ese estudio, y revelando que se aleja de todo exclusivismo doctrinal, declara su adhesión á las opiniones sustentadas por Gueneau de Mussy; y por consiguiente acepta el orígen fitogénico de la fiebre sostenido por Murchison, y el contagio admitido por Budd.

A pesar de ser una y fundamental la condición anatómica en que descansa el diagnóstico de la dotienenteria, cada epidemia como cada individuo imprimen sello especial á la enfer-

medad; y las necesidades de la clínica, de igual modo que el método en el estudio de los múltiples problemas que entraña esa pirexia, exigen la formación de grupos artificiales que satisfagan aquellas necesidades y faciliten este estudio. De aquí las divisiones numerosas que se han propuesto, tantas como los diferentes puntos de mira de sus autores y según la importancia que se reconoce en los fenómenos que las sirven de base. Necesitado el Dr. La Guardia de una clasificación para su observación, reconociendo ventajas en la sencillez de las divisiones y fundado en su propia experiencia, admite sólo dos grupos, tomando por base principal la duración de la enfermedad. En el primero comprende todos los casos de forma ligera ó *abortiva*, cuyo proceso se realiza en el transcurso de veinte dias: en el segundo coloca los que recorren su marcha en mayor tiempo; á éste refiere los casos de fiebre tifoidea propiamente dicha.

Esta clasificación, como todas, es deficiente: entre otras consideraciones que pueden objetársele, figura en primer término la gravedad del caso, que no está siempre en relación con el tiempo que la enfermedad emplea. Pero nuestro compañero lo sabe perfectamente, y con buen sentido práctico pónese á cubierto de todo cargo que pudiera formulársele, por el carácter absoluto que en apariencia reviste su parecer.

La forma abortiva particularmente, que presta razones en contra de esa clasificación, es, por esto mismo, objeto de atinadas reflexiones de parte del Dr. La Guardia. Estudia y pesa las opiniones autorizadas que sobre ella se han emitido, y después de considerar detenidamente la de Wunderlich, que le es adversa, por no encontrar razones suficientes para negarla, la admite, siguiendo así á Griesinger, Jaccoud, Murchison, Lebert y otros.

Después de haber así aprovechado los trabajos que ha encontrado, y de sentar los principios que le han servido de criterio en el propio, el Dr. La Guardia nos da á conocer el resultado que ha obtenido. Constituye éste, puede así decirse,

la segunda parte de la monografía que ha venido preparando con laudable laboriosidad, desde 1880 á 1885.

En ese tiempo ha asistido á la epidemia desarrollada en el "Asilo de San José," establecimiento correccional de esta ciudad; ha observado los enfermos de otra procedencia, ingresados, como los de ese asilo, en el Hospital de San Felipe y Santiago; y ha estudiado la enfermedad en su práctica civil.

Considerados en particular los 29 casos ocurridos en el primero de esos establecimientos, se ve entre otras circunstancias que el autor hace notar: que ocho de los invadidos eran blancos y veinte y uno negros; que enfermó el 10 por 100, y que la mortandad, con relación á la población del Asilo, fué de 1 y un cuarto por 100.

Esas invasiones fueron sucesivas, y este hecho conduce al Dr. La Guardia á imputarlas al contagio. Sus pesquisas para corroborar su presunción fueron inútiles, pues no pudo encontrar el orígen que buscó.

Esos datos y los recogidos en dicho Hospital, referentes á la fiebre tifoidea en 1881, han servido á este profesor para un trabajo estadístico interesante, practicado conforme á los principios generales que presiden á este género de estudios.

El Dr. La Guardia acompaña la historia de 52 casos de fiebre tifoidea, de los cuales 46 han sido observados por él, y los 6 restantes por distintos profesores de esta ciudad. Estos hechos constituyen el fundamento de la convicción que abriga respecto á la existencia de esa pirexia.

De esos 52 casos, 25 pertenecen al grupo de la forma ligera ó abortiva, y los 27 restantes al de la grave. Pero muchos llevan esta última calificación, no por fenómenos de gravedad, sino por su duración. Los verdaderamente, según expresa el Dr. La Guardia, han sido siete, los que terminaron por la muerte.

Todos los casos han presentado síntomas cuyo conjunto caracterizan la fiebre tifoidea; diagnóstico que ha sido confirmado por la autopsia, que fué practicada en cuatro. Seis preparaciones anatómicas, que complementan el trabajo que nos

ofrece nuestro compañero, representan lesiones intestinales que revelan claramente el proceso tífico.

Algunos de los síntomas—aquellos de más importancia en el estudio de la fiebre—han fijado particularmente su atención. Entre éstos el que el Dr. La Guardia ha procurado estudiar en especialidad ha sido la temperatura. El, como todos los clínicos hoy, dan seria importancia al calor febril en la dotienenteria, así para el diagnóstico como para la apreciación de los trastornos que ocurran en la marcha regular de esa enfermedad. Pero el Dr. La Guardia, que ha llegado en este particular al mismo resultado que la inmensa mayoría de nuestros prácticos, respecto á que entre nosotros el ciclo térmico no presenta, sino excepcionalmente, la marcha típica que Wunderlich ha señalado en las formas regulares de la dotienenteria, se ve conducido por su propia experiencia á no admitir las leyes que á juicio del profesor de Leipzig regulan ese fenómeno; y encontrando conforme con su práctica las apreciaciones de Jaccoud, sobre el valor que debe darse á esas leyes, se adhiere á ellas. En apoyo de su convicción llama la atención hacia los ejemplares que presenta, en los cuales sólo puede encontrarse la significación diagnóstica á condición de considerar en su conjunto y no parcialmente, en cada período de la enfermedad, la curva trazada por el termómetro.

Pensamos que el Dr. La Guardia, una vez que haya extendido más su observación, nos ofrecerá mucho nuevo y digno de agradecérsele en este punto de las investigaciones que ha emprendido.

Como la temperatura, la enterorragia y la albúmina en la orina han también merecido la atención de nuestro compañero, en busca de la significación que tienen con relación al diagnóstico y pronóstico de la enfermedad. Respecto á la albúmina, sensible es que la brevedad de su relación no permita deducir si la poca frecuencia con que la ha descubierto ha sido debida á su ausencia real, ó efecto del procedimiento empleado para descubrirla, pues él sabe que, considerada por algunos como casi constante, explícase la divergencia de pa-

receres por la diferencia de procedimientos usados y la naturaleza de la materia proteica que se encuentra.

Señala el hecho de no haberse presentado en esos 52 casos ninguna de las complicaciones *secundarias*, que no son raras en la tifoidea; y en cuanto á las *primitivas*, sólo ha tenido oportunidad de observar la parotiditis en uno.

Examinada en particular la historia de cada uno de los casos referidos por el Dr. La Guardia y hecha abstracción de los que llevan los números 45, 46, 47, 48, 49 y 51, que, según dejamos manifestado, tienen un valor indiscutible, nuestro ilustrado compañero nos permitirá alguna reflexión sobre la que está numerada con el 50. Esta, en nuestro concepto, no satisface por completo á las exigencias de un diagnóstico exacto. Las justas y muy motivadas vacilaciones de los prácticos que examinaron el caso, las diferentes enfermedades de que se supuso sucesivamente atacado el sujeto, las anomalías que en el curso de la enfermedad se observaron y que dieron motivo á esas vacilaciones y á esos diferentes juicios diagnósticos, la hipótesis de que la presencia del agente palúdeo explicaba parte de los síntomas ajenos á la influencia tifógena, justifican toda la reserva con que se acepte la historia de ese caso, para el fin á que tiende el Dr. La Guardia cuando la refiere. La validez del juicio diagnóstico en todo caso y particularmente en los que se acentúan las dificultades de la clínica, sólo puede cimentarse sobre el examen necrópsico, y este examen no pudo ser practicado por nuestro compañero.

Las *observaciones* que en número de veinte y cinco representan los casos de forma abortiva, ligera, y los veinte y dos restantes demuestran, por los síntomas que en ellas se consignan, que estaba justificado el diagnóstico que se formuló; pero justificado para las necesidades comunes de la práctica. Para constituir ciencia—y ésta es la condición en que se ha colocado nuestro compañero—faltan detalles de no escasa importancia. La fiebre tifoidea no es ya una enfermedad que se caracteriza exclusivamente por fenómenos dinámicos: el agente tífico lleva su acción y deja impreso su rastro en todos los

órganos, en todos los tejidos: los productos de las reacciones orgánicas no se traducen solamente por la albuminuria.

El examen anatómico, con los diferentes procedimientos que lo constituyen, forma la parte más importante de toda historia clínica: sin él, ésta es incompleta, y tal deficiencia no está compensada con el examen clínico más acabado. Los síntomas de la tifoidea—los de todas las enfermedades—no se presentan siempre en ella con la constancia, ni en el número, ni con la claridad que basten para un diagnóstico escudado de toda duda. El ciclo térmico se impone ciertamente con su valor positivo cuando ningún incidente turba la marcha regular del proceso; mas, y esto mismo lo declara nuestro compañero, ese incidente no es raro en este país; y buena prueba de su importancia relativa ofrecen algunas de las curvas trazadas por el Dr. La Guardia, en las cuales, por el hecho de corresponder á períodos parciales de la enfermedad, su significación depende de la que le dan los demás síntomas que se le han asociado.

Cuando Wunderlich, cuya talla á todos no es dado alcanzar, que ha enseñado la importancia de la termometría clínica y descubierto el ciclo térmico de la tifoidea y trazado las leyes que la regulan, sostiene que bajo el nombre de tífus abdominal se comprenden afecciones intestinales diferentes, pero de síntomas parecidos; cuando vemos también que en las laboriosas investigaciones practicadas en Francia desde Petit y Serres hasta Louis, la unidad de las fiebres esenciales no quedó establecida sino después de numerosas autopsias, única demostración que desautorizó el trabajo de análisis hasta entonces entronizado; es indispensable asociar á la relación de fenómenos sujetos á la apreciación individual, la demostración de fenómenos sensibles que penetran en todas las inteligencias, deshacen todas las preocupaciones y anulan todas las doctrinas que á la verdad se opongan.

Concretado el Dr. La Guardia á una exposición de los hechos recogidos en el campo de una observación constante, laboriosa y bien dirigida; señalados esos hechos con método

riguroso, y apreciados á la luz de los principios más sanos, que sirven de fundamento á la ciencia actual y que regulan su aplicación á la práctica; el análisis de su trabajo conduce forzosamente á considerarlo en conjunto. Y en éste se pone de relieve el extenso programa de investigaciones á que su autor se encamina; las tendencias, en el terreno doctrinal, á resolver problemas conocidos, pero por la importancia local que revisten, necesitados de nuevos estudios; y en el de la práctica, aficionado á eludir cuanto carezca de provechosa aplicación. Compréndese, pues, la advertencia reiterada del Dr. La Guardia al consignar que no se propone aún sacar deducciones: para la única que categóricamente formula, relativa á demostrar que la existencia de la dotienenteria en Cuba es una verdad, le asiste el derecho que le da una convicción profunda, fundada en hechos que llevan al ánimo la evidencia.

Afiliado, pues, en la hueste de los convencidos, es de parecer que "cuando en estas regiones no interviene algún elemento de otra naturaleza—lo que no considera raro—que complique la enfermedad, ésta reviste los mismos síntomas y ofrece las mismas lesiones anatómicas que en Europa." Y tal es su convicción, que alimenta la esperanza de que los adversarios se identificarán con su opinión, luego que conozcan su trabajo.

Nosotros pensamos como el Dr. La Guardia respecto á la realidad de la dotienenteria en este país, y creemos que existe con tendencias á constituirse con carácter endemo-epidémico; y opinamos también que con los progresos en la enseñanza y con los hechos, aunque relativamente escasos, que reunen las condiciones de una observación rigurosamente científica, la admisión de esa fiebre está bastante generalizada entre nuestros prácticos. Pero pensamos también que no está tan próximo el momento, que nuestro colega espera ver llegado, de que cese la divergencia y se unifiquen las opiniones. Todos sabemos que las ideas no encuentran en las inteligencias su reposo, sino después de múltiples oscilaciones que les imprimen las resistencias de la tradición y de las viejas doctrinas,

y que el trabajo de adaptación de los espíritus exige un doble esfuerzo para despojarse de las ideas que ya los ocupan y para acomodarse á las que los adelantos científicos traen consigo; y aquel reposo y estos esfuerzos reclaman tiempo para realizarse, y de parte de los nuevos apóstoles la satisfacción de condiciones reclamadas por el rigor científico. Y si ese rigor en la observación clínica y el acopio de datos anatómicos ofrecidos por Petit y Serres en 1813 no fueron bastantes para impedir que ocho años más tarde Chomel, y después Laennec y Andral negasen la identidad de la tifoidea con las fiebres que Pinel excluía de esa denominación, no debemos extrañarnos que entre nosotros, escasos de tan elocuentes demostraciones, aún existan adversarios de la opinión sustentada por nuestro compañero.

Muchas é importantes cuestiones quedan de hecho planteadas por el Dr. La Guardia, que importa dilucidar para llevar á los ánimos su propia convicción: á la demostración de que existe la dotienenteria en Cuba viene aparejado el problema de su extensión y frecuencia: bajo el punto de vista del sujeto, la influencia de la naturalidad y de la raza merecen detenido estudio, pues los resultados á que ha llegado nuestro compañero no concuerdan con los de otros observadores en las Antillas: con relación al medio, la misma divergencia respecto á Europa; nuevo estudio, no para ratificar las conclusiones á que ha llegado, sino para descubrir la razón de la diferencia: el antagonismo morboso indicado por Boudin, reclama igualmente esmerado estudio, pues á pesar de la creencia que alimenta el Dr. La Guardia, aún es por algunos admitido.

El hace en su trabajo la halagadora promesa de consagrarse al estudio de las relaciones de la malaria con la tifoidea, en el cual está comprendida la última de dichas cuestiones. Y ésta, como las demás que indica en él, recibirán ciertamente la resolución que está en condiciones de darles. El Dr. La Guardia, como hemos visto, pertenece á la escuela de la medicina moderna, que tiene por base de sus investigaciones la

Anatomía y la Fisiología, y por método la observación con sus variados y positivos procedimientos. Con tal profesión de fé debemos congratularnos una vez más de su ingreso en esta Corporación, seguros de que sus ulteriores trabajos no consistirán en disquisiciones teóricas de brillo fugaz, tan infecundas para los progresos de las ciencias de observación como lo es la Medicina. El sabe inspirarse en buenas fuentes: según se desprende de la memoria que acaba de leernos, para la apreciación de muchos de los fenómenos que ha observado, para combatir las opiniones que encuentra frente á la que sustenta, expone, con la reserva que exige la modestia, el juicio que le inspiran sus principios y su propia experiencia, ó utiliza con entusiasta adhesión, pero con independiente criterio, autorizadas opiniones como las de Wunderlich y Murchison, Jaccoud y Cadet de Gassicourt.

Y reveladas las doctrinas que sustenta, el buen criterio con que juzga los hechos y su laboriosidad ya acreditada en esta Academia, tenemos fundados motivos para esperar que realice sus promesas en beneficio de la ciencia que cultiva y en correspondencia á la satisfacción con que este Cuerpo le recibe entre sus miembros.

Sesion ordinaria del 27 de Junio de 1886.

Socios concurrentes.—Reunidos á la hora de costumbre y bajo la presidencia del *Dr. D. Nicolás J. Gutiérrez* los señores Académicos *D. J. Santos Fernández*, *D. V. B. Valdés*, *D. P. Machado*, *D. E. Núñez*, *D. T. Plasencia*, *D. M. Lavín*, *D. C. de Pedroso*, *D. M. Montejo*, *D. J. Orús*, *D. G. Mª García*, *D. J. Lastres*, *D. C. Delgado*, *D. V. de La Guardia*, *D. H. Lainé* y el *Vice-Secretario* qus suscribe, se dió lectura al acta de la sesión anterior, que fué aprobada.

Correspondencia.—En seguida se leyó la correspondencia, y se dió cuenta de las monografías, folletos y periódicos recibi-

dos: — 1.° tres oficios de la Contaduría General de Hacienda, con los expedientes promovidos por D. Manuel Martínez, D. Manuel López Bencomo y D. Zoilo Domínguez, en cobro de honorarios por reconocimientos químico-legales: pasaron á informe de la Sección de Farmacia;—2.° un oficio de la Comisión de Medicina Legal, manifestando la necesidad de ciertas aclaraciones en la cuenta del Dr. Marill, por honorarios facultativos, remitida por el Juzgado de Belén: se han pedido á dicho Juzgado esas aclaraciones;—3.° una carta del Dr. Santos Fernández, pidiendo se le ponga á la orden del dia con un trabajo sobre la Oftalmología en los Estados Unidos: figura en la actual sesión;—4.° Programa de la Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales de Madrid para un certamen extraordinario en Diciembre de 1886: se publicará en los "Anales;"—5.° una comunicación del señor James C. Pilling: participando que, por conducto de la "Smithsonian Institution," se han remitido á nuestra Academia los números 24, 25 y 26 de los Boletines de la "U. S. Geological Survey:" enterada, y se darán las gracias al recibirlos;—6.° una comunicación de la Sociedad Antropológica, invitando á la Academia para la sesión extraordinaria del mártes próximo, á las 7½ de la noche, en que ha de pronunciarse el Elogio de su difunto Presidente el Dr. D. José Manuel Mestre;—7.° un oficio de los Dres. Tamayo y Vildósola, ofreciendo sus servicios en París, á donde pasan á estudiar los procedimientos de Pasteur contra la rabia, y la bacteriología: se acordaron las gracias, deseándoles el mejor éxito, y la Academia recibirá gustosa sus comunicaciones.

Biblioteca.—Crónica Médico-Quirúrgica, año XII, número 6;—Guía práctica de las enfermedades de los ojos, por E. Nettleship, 1 tomo;—Catálogo número 431 de Physik und Technologie, por K. F. Kœhler, Leipsig, 1 cuaderno;—Tratado de Patología Interna por Jaccoud, entrega 5ª tomo 2.°;—Primera serie de diez ovariotomías, por el Dr. D. Miguel A. Fargas, 2 cuadernos;—Acta de la sesión inaugural de los trabajos de la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes, de

Barcelona, para el año académico de 1885 á 1886, 1 cuaderno.

Orden del dia.—Terminada la correspondencia, pidió la palabra el *Sr. Montejo* para recordar á la Academia la lectura que había acordado de la monografía del Dr. Fernández Caro, aunque fuera por capítulos y en su oportunidad.

Se le dieron las gracias por su recuerdo; pero habiendo muchos informes pendientes y además sesión extraordinaria, quedó aplazada dicha lectura para sesiones venideras.

Medicina Legal.—El *Dr. D. Emiliano Núñez* da lectura á un buen y razonado informe en un caso de responsabilidad médica, que se aprueba en todas sus partes y sin discusión.—Trátase de un sujeto de constitución robusta y sin lesión alguna que explique la muerte, fuera de las que se refieren á la hemorragia consecutiva á una herida de la arteria cubital ó humeral, sin que hubiese sido dable cohibir aquélla á pesar de los tortores, taponamientos y el torniquete, continuando así catorce horas, cuando pudo haberse dominado por la ligadura del vaso y la herida no podía considerarse por lo tanto como necesariamente mortal; de donde deduce la Comisión de Medicina Legal en contestación á lo preguntado por el Juzgado de Primera Instancia de Colón:—1.° Que las heridas de las arterias como las citadas exigen invariablemente la intervención quirúrgica para ligar el vaso en el lugar correspondiente; 2.° que las probabilidades de éxito son tanto mayores cuanto más pronto se verifique la ligadura, á fin de no dar lugar á que sea tal la pérdida de sangre que resulte ineficaz la operación; y 3.° que la ligadura de una arteria es operación que requiere, salvo excepciones, la presencia de más de un profesor para poderla llevar á cabo.

Industria.—*Abonos.*—Llegado el turno al *Sr. Orús* para continuar la discusión sobre una sustancia importada como abono, pidió se le permitiese hacer uso de la palabra aunque el Dr. Lastres no estuviese presente, puesto que á dicho Sr. se le permitió leer su trabajo, encontrándose él ausente (*V. p.* 46).

Su proposición fué apoyada por el *Sr. Pedroso*; pero el *se-*

ñor Presidente sometió el particular á votación, y la mayoría optó porque el Sr Orús procediese á exponer su respuesta; y en los momentos en que empezaba, llegó el doctor Lastres.

Siendo muy extenso el discurso, el *Sr. Orús* hizo un resumen completo, y terminó sometiendo sus conclusiones á la Academia.

El *Sr. Montejo* hizo uso de la palabra para limitar la cuestión y llevarla al terreno práctico, á la formación de un buen abono: hizo constar cuáles eran los componentes indispensables de un abono completo, los mismos que había indicado ya en la sesion anterior, y agregó que el sulfato de cal no era más que un accesorio, útil sí, pero no indispensable, y que su utilidad se reducía á corregir ó á modificar las condiciones de un terreno.

El resumen y conclusiones del Sr. Orús por una parte y las aseveraciones del Sr. Montejo por otra, suscitan una animada discusión, en la que toman parte estos Sres. Académicos y los *Sres. Lastres*, *Núñez*, *Delgado*, *Pedroso* y *Machado*.

El *Sr. Orús* expone que á la palabra *abono* se le debe asignar un sentido más lato que el que le concede el Sr. Montejo, y comparando los abonos con los alimentos, cree que deben considerarse como abonos todas aquellas sustancias que puedan ser útiles á la nutrición de las plantas, que el sulfato de potasa era importante en ese sentido, en el abono de ciertas plantas como por ejemplo la caña.

A lo que contesta el *Sr. Lastres* que no niega que la potasa sea útil á la caña, como cree también que dicha planta necesita del fosfato amoniaco-magnesiano; que si se aceptan las conclusiones del Sr. Orús, se dan los medios al ó á los importadores, de introducirlos eximiéndose del pago de derechos; y que, en lo que se refiere á la comunicación á la Hacienda, ha tratado de subsanar un error, puesto que á la Academia no se le ha enviado yeso sino sulfato de potasa.

El *Sr. Orús* replica que el sulfato de cal, si no es un abono completo, es un abono particular, propio para ciertas plantas,

y hace constar que nota ambigüedad en la comunicación de la Hacienda.

El *Sr. Núñez* asevera que la ambigüedad la ha formulado el Sr. Orús queriendo contestar á dos cosas, cuando no debe referirse más que á lo que á la Academia se le ha enviado, que es sulfato de potasa, y por lo tanto á eso solamente debe limitarse.

El *Dr. Delgado* atribuye la ambigüedad á los términos de la comunicación recibida, por decir: "*dicho artículo*," que tanto puede referirse á la muestra enviada, como al sulfato de potasa.

El *Dr. Machado* expuso que, deseando fuésemos consecuentes con las preguntas hechas por la Hacienda, debíamos contestar que el sulfato de cal, que se desea importar en grande escala, no es abono, como ya lo tiene informado la Academia; y respecto á la segunda, ó sea á la muestra, que siendo sulfato de potasa, puede considerarse como un primordial factor de los abonos.

A esto replicó el *Dr. Lastres* que no recordaba que la Academia hubiese informado anteriormente nada sobre el particular; y contestando á una observación hecha por el *señor Orús*, relativa á la cuestión arancelaria enunciada en una de las conclusiones del informe de dicho Dr. Lastres, expuso éste que si la había enunciado lo había hecho con la idea de evitar abusos y de impedir que muchos importaran el yeso como abono, siendo en realidad para hacer cielos rasos, ó cosas parecidas; y terminó proponiendo que se suprimiesen todas sus observaciones relativas á la cuestión arancelaria, porque en realidad la comunicación hecha por la Hacienda no lo exigía (1).

Llegada á este punto la discusión, propuso el *Sr. Orús* que se le permitiese hacer algunas enmiendas á las conclusiones de su informe, con las cuales esperaba obtener la aprobación de esta ilustre Corporación; y habiéndosele concedido, las redactó en la forma siguiente:

(1) Esta parte fué suprimida por el mismo Dr. Lastres en su discurso (pág. 45), aunque de ella hay un extracto en el acta respectiva (pág. 47).

1ª Que la sustancia remitida por esa Dirección no es sulfato de cal, sino sulfato de potasa en bruto.

2ª Que las sales de potasa forman uno de los factores más importantes en la preparación de abonos.

Y 3ª Que, aunque el sulfato de cal tiene usos industriales, se aplica también muchas veces como abono.

Y sometidas después de una ligera discusión á votación, fueron aprobadas.

Siendo ya muy avanzada la hora, los informes sobre honorarios químico-legales por el Dr. Lastres, la 2ª disertación sobre la atmósfera por el Sr. Pedroso y la Oftalmología en los Estados Unidos por el Dr. Santos Fernández, quedaron aplazados para la próxima sesión, dándose por terminada ésta á las tres de la tarde.

Sesión extraordinaria.

Reunidos los mismos señores Académicos bajo la Presidencia del *Dr. D. Nicolás J. Gutiérrez*, procedió el *doctor D. Vicente de la Guardia* á la lectura de su discurso de recepción sobre "la fiebre tifoidea en el país:"—trabajo notable bajo todos conceptos, porque estudia la etiología, los síntomas, el ciclo febril, las formas, la marcha, el diagnóstico, pronóstico y tratamiento del tífus abdominal en esta Isla, valiéndose de todos los medios trazados por el progreso científico realizado hasta nuestros dias; marca las analogías y diferencias que ha podido encontrar entre esta enfermedad estudiada en Europa y en esta Isla; recuerda las observaciones del inolvidable catedrático de Terapéutica D. Angel J. Cowley, las de nuestro Socio de Honor D. Ambrosio G. del Valle y las lecciones clínicas dadas por el eminente profesor D. Félix Giralt, quien sostuvo siempre con entusiasmo y convicción tanto por el periodismo como en los actos universitarios, y lo mismo en las salas del Hospital que sobre la losa anatómica, que la fiebre tifoidea existía en la isla de Cuba con los mismos síntomas y las mismas lesiones que en Euro-

pa; y después de demostrar que no hay un punto que haya escapado á su observación, señala aquéllos que quedan por resolver; y termina presentando á la Academia una serie de preparaciones, en las que pueden reconocerse fácilmente las lesiones de los folículos aislados y de las glándulas de Peyer en los diversos períodos de su evolución.

A dicho discurso contesta el *Dr. D. Vicente B. Valdés* con su acertado criterio y recto juicio, demostrando que si se hiciese abstracción de los conocimientos, títulos y labores del Dr. La Guardia, el trabajo que acababa de leer bastaría por sí solo para que se le concediese su puesto de Académico; y después de felicitarle y de señalar algunos particulares, que en esa como en otras muchas enfermedades están todavía en vía de estudio, se complace en recordar que el mismo Dr. La Guardia los indicaba y se proponía dilucidarlos en cuanto le fuera posible.

Dióse por terminada la sesión á las cuatro de la tarde.—El Vice Secretario, *Raimundo de Castro.*

Real Academia de Ciencias de la Habana.—Convocatoria.

En virtud de hallarse vacantes dos plazas de socios de número, correspondiendo una de ellas á la clase de Medicina Veterinaria y la otra á la Sección de Ciencias Físicas y Naturales, por acuerdo de la Real Academia se pone en conocimiento de los señores profesores en dichos ramos, que las mencionadas vacantes serán provistas en personas domiciliadas en esta ciudad, admitiéndose á este fin por la Junta de Gobierno, durante los quince dias siguientes al anuncio oficial, las propuestas que para Académicos se presenten por los miembros de la Corporación, ó las solicitudes documentanas de los que aspiren á esas plazas.

Habana y Julio 17 de 1886.

El Secretario general,—*Antonio Mestre.*

Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid.—Programa del certamen extraordinario para la adjudicación de tres premios sobre temas científicos, de libre elección de los concurrentes, abierto hasta el dia 31 de Diciembre de 1886.

1.° Deseosa esta Corporación de contribuir por cuantos medios dispone á los progresos de las Ciencias, objeto de su instituto, y sin perjuicio del concurso anual reglamentario para el otorgamiento de premios, ya oportunamente anunciado, abre además certamen público extraordinario, hasta el último dia de Diciembre de 1886, para premiar las tres memorias inéditas y manuscritas, relativas á cualquier punto de Matemáticas, Física, Química, ó Historia Natural, de suficiente mérito absoluto, que más originalidad ó interés científico ofrezcan entre cuantas hasta entonces le fueren presentadas ó remitidas, y que se hallen redactadas en castellano, con la claridad y corrección necesarias para su inmediata inserción en las publicaciones de la Academia.

Cada uno de los tres premios será de quinientas pesetas en metálico; diploma que le acredite en cualquier tiempo; y entrega al autor ó concurrente al certamen que le obtuviere de cien ejemplares de la obra ó memoria premiada, después de impresa en la forma que la Academia determine.

2.° Las Memorias que se presenten, con opción á los premios ofrecidos, se entregarán en la Secretaría de la Academia, en tiempo hábil, dentro de pliegos cerrados, sin firma ni indicación de los nombres de sus autores, pero sí con un lema cada una perfectamente legible en el sobre ó cubierta, que sirva para diferenciarlas unas de otras. El mismo lema de cada Memoria deberá ponerse en el sobre de otro pliego, también cerrado, dentro del cual constarán el nombre del autor á quien corresponda, y las señas de su domicilio ó residencia.

De las Memorias y pliegos cerrados que las acompañen el Secretario de la Academia dará á las personas que los presen-

ten y entreguen un recibo, en que consten el lema que los distingue y el número de orden de su presentación.

3.° En el término más breve posible, á contar del dia 1.° de Enero de 1887, la Academia procederá al examen de cuantas Memorias le hubieren sido presentadas, y resolverá, acerca de su mérito absoluto y relativo, lo que estime más justo y acertado.

Los pliegos que contengan los nombres de los autores no premiados serán destruídos en la misma sesión general de la Academia en que se abran los correspondientes á las Memorias consideradas dignas de premio.

Del fallo que en el certamen recaiga se dará conocimiento al público por los medios en casos análogos acostumbrados.

4.° Las Memorias originales, premiadas ó no premiadas, pertenecen á la Academia, y no se devolverán á sus autores. Lo que, por acuerdo especial de la Corporación, podrá devolvérseles, con las formalidades necesarias, serán los comprobantes del asunto en aquellas Memorias tratado: como modelos de construcción, atlas ó dibujos complicados de reproducción difícil, colecciones de objetos naturales, etc. Presentando en la Secretaría el resguardo que de la misma dependencia recibieron al depositar en ella sus trabajos como concurrentes al certamen, obtendrán permiso los autores para sacar una copia de las Memorias que les correspondan.

Madrid 15 de Mayo de 1886.

El Secretario,—*Miguel Merino.*

El tétanos en los traumatismos del ojo y sus anexos; por el *Dr. D. Juan Santos Fernández.*

(Sesion del 14 de Marzo de 1886.—*V. Anales, t. XXII, p.* 452).

Aunque el tétanos puede desarrollarse sin que le haya precedido un traumatismo (tétanos reumático, espontáneo), y

aunque puede provocarlo todo género de heridas, hay algunas que lo determinan rara vez y entre éstas pueden colocarse los traumatismos oculares.

El Dr. Parinaud, al referir un caso observado por él, lo juzga tan excepcional que asegura no conocer otro hecho que el suyo Mas, á pesar de que realmente son excepcionales los casos provocados por heridas ú operaciones en los ojos ó sus anexos, se registran algunos, de los cuales conocemos hasta cinco, desde 1844 á la fecha, incluyendo el que nos pertenece y que motiva este trabajo; exígua cifra si se compara con los miles de millares de operaciones que se practican en la cirugía ocular, y con el inconcebible número de traumatismos que sufre el órgano de la visión.

Por lo que á nosotros toca, podemos asegurar que en más de diez y siete mil enfermos durante once años, y después de práctiçar más de dos mil operaciones, sólo lo hemos observado una vez, y es lo que nos ha inducido á ocuparnos de su rareza.

Las heridas ó traumatismos de la región ocular que han provocado el tétanos no se refieren solamente, como á primera vista pudiera creerse, á la separación de tumores intraorbitarios, á la enucleación, ó á operaciones en los párpados, sino que también á simples traumatismos de la córnea y de la región del saco lagrimal: en efecto, los casos que extractamos de la literatura médica oftalmológica y que vamos á copiar, así lo demuestran.

"*Tétanos consecutivo al tratamiento mecánico de una fístula lagrimal, por el Dr. Petri* (1).

Una mujer de 50 años de edad, linfática, reumática, afectada de epífora; se incindieron los tegumentos para colocar un lechino y después un clavo de Scarpa, que le produjo un vivo dolor irradiado del canal nasal al ojo, á la frente y al maxilar. Al octavo dia de la operación, se presentó inmovilidad en las mandíbulas, no pudiendo abrir la boca. Mr. Petri

(1) Annali Universali di Medicina, 1844.

comprobó la contracción de los maseteros y temporales, así como movimientos convulsivos generales; mas, creyendo que estos síntomas eran debidos al reumatismo, no quiso separar el clavo de Scarpa.

El tratamiento consistió en una sangría y veinte sanguijuelas al cuello.

Veinte y cuatro horas después los músculos del tronco estaban también atacados de contracciones, pronto se presentaron éstas en los de los brazos y demás partes del cuerpo. Separado entonces el clavo, remitieron los síntomas, pero al cuarto dia murió la enferma.

La autopsia no descubrió nada de particular en las vías lagrimales.

Con este motivo M. Petri refiere que el Dr. Betti observó un enfermo atacado de trismo en el acto de haberle colocado un lechino en el canal nasal el célebre Vacca, y que reconociendo éste la causa del accidente, separó el lechino, y el trismo cesó."

"*Tétanos consecutivo á una herida de la córnea* (1).

Un hombre de 33 años de edad recibió un latigazo que le produjo una herida con dislaceración de la córnea; esta membrana fué completamente dividida sin que sobreviniese, no obstante, prolapsus del íris. Se presentó una violenta inflamación, y en la mañana del sexto dia Mr. Pollock, que lo asistía, advirtió síntomas tetánicos; al noveno dia existía trismo completo y los síntomas generales del tétanos eran evidentes.

La muerte ocurrió al décimo, después de una abundante supuración del ojo."

"*Tétanos consecutivo á una herida penetrante de la cavidad orbitaria* (2).

M. G. B., de 5 años de edad, se presentó en la clínica de enfermedades de los ojos del Dr. Parinaud el 25 de Octubre

---

(1) Edimburgh Monthly Journal of Medical Science, 1848.
(2) Archives of ophtalmology. t. IX, p. 48.

de 1883. Quince dias antes, este niño había sufrido una caida, y como tenía al caer un pedazo de madera en la mano, partiéndose aquél, penetró en la órbita al nivel de la glándula lagrimal del lado derecho, y hasta después de media hora del accidente no le separó un fragmento que había quedado en la herida. Al siguiente dia sobrevino una hemorragia secundaria bastante abundante, que, contenida espontáneamente, no se reprodujo.

Cuando lo vió el Dr. Parinaud, presentaba una cicatriz de 5^{mm} por encima de la extremidad externa de la ceja derecha sin rubefacción inflamatoria ni adhesiones al periostio. El párpado superior algo tumefacto, desprovisto de pestañas, presentaba una escotadura cicatrical en el borde libre y al nivel del tercio externo; adherencias profundas impedían la oclusión completa del ojo; en el fondo del saco óculo-palpebral se advierte una brida cicatricial que une la conjuntiva bulbar al párpado; por fuera de esta brida, una depresión que parecía un orificio fistuloso por el cual no salía pus, penetrando el estilete más de un centímetro. Retiró un pequeño fragmento de piedra y no descubrió la existencia de ningún otro cuerpo extraño. Comprobó también ligera exoftalmía con algo de quemosis. La córnea, que no estaba cubierta por el párpado, tenía la marca de una compresión intempestiva. Los movimientos del ojo muy limitados. La visión abolida.

A los seis dias de haberlo visto, y veinte y uno del accidente, presentó rigidez de los maxilares, y casi al mismo tiempo se notó que abría difícil é incompletamente el ojo sano. Las crisis convulsivas no tardaron en presentarse, y al tercer dia se repetían cada hora, consistiendo en rigidez de todo el cuerpo, opistótonos, con dificultad de la respiración, cianosis y espuma en la boca. En los intervalos de las crisis no persistía más que algo de rigidez de los miembros, pero el trismo no permitía la separación de los maxilares. La oclusión espasmódica del ojo y la contracción excesiva del recto externo, que llevaba la pupila de una manera violenta hacia afuera, persistía aún en el intervalo de esos accesos.

El tratamiento consistió en la administración de fuertes dosis de cloral en lavativas, bajo la vigilancia del médico de la familia.

El Dr. Parinaud no tuvo más noticias del niño, y cree lo más probable, que hubiese sucumbido."

"*Tétanos con terminación fatal á consecuencia de la enucleación de un ojo* (1).—Por el Dr. Julián J. Clus Olm, cirujano del Hospital de Caridad presbiteriano de enfermedades de los ojos y oidos. - Baltimore.

La señora W., de 71 años de edad y de buena salud, tenía un tumor que se proyectaba en la parte anterior del ojo izquierdo, y habiendo manifestado deseos de operarse, se accedió á ello; y he aquí la historia clínica de dicha enferma.

Hace un año sufrió dolores intensos en el ojo, acompañados de pérdida de la vista. Se le practicó la iridectomía, cuya operación sólo dió por resultado un pasajero alivio, no cerrándose bien la herida. Al cabo de algún tiempo se le presentaron pequeñas granulaciones en la línea de la incisión, las cuales fueron desarrollándose lentamente hasta formarse un cáncer que sangraba con mucha frecuencia, y que por lo tanto le producía constantes molestias.

El tumor tenía el tamaño de una nuez grande; parecía ocupar completamente la cara anterior del globo ocular y era de doble volumen que éste. Abriendo los párpados, se observaba que aún estaban libres. Su color era oscuro, especialmente hacia el ángulo interno del ojo, ofreciendo la presencia de vasos engrosados con paredes delgadas.

La abertura palpebral se hallaba por completo cubierta por el tumor, de modo que no podía hacerse presión alguna sobre el ojo para descubrir la extensión lateral y posterior de aquél. Como el ojo enfermo se movía simultáneamente con el bueno, había sobrados motivos para suponer que el tumor no se extendía hasta la parte posterior del ojo, donde se insertan los músculos motores.

Por estas razones se creyó que el tumor podía ser fácilmente operado, y como la paciente tenía grandes deseos de verse

libre de un padecimiento que tanto la atormentaba, se prestó gustosamente á la operación.

Una vez cloroformada, se verificó bien la operación y en pocos minutos. Cuando se extrajo la masa que formaba el tumor, pudo notarse que toda la parte cancerosa había sido enucleada, puesto que la parte posterior del ojo presentaba un aspecto natural.

La hemorragia fué bastante considerable y se contuvo por el taponamiento, quedando la enferma en el mejor estado.

Fuí llamado una hora después de la operación, y observé que por entre los tapones de esponja corría la sangre con mucha abundancia; quité los tapones y dispuse la aplicación al hueco ocular, de una compresa saturada de *persulfato de hierro*, asegurada por pedazos de esponja, con lo cual cesó por completo la hemorragia.

Una incisión hecha en el tumor indicó que su orígen era coroideo; el cuerpo vítreo estaba ocupado por el tumor, que había penetrado por la incisión hecha en la córnea al efectuarse la primera operación.

La esclerótica estaba uniforme y suave, y no había sido perforada por el tumor; el nervio óptico presentaba un aspecto normal en el punto donde se hizo la incisión.

Ningún accidente ocurrió durante la convalescencia; no habiéndose repetido la hemorragia después del vendaje estíptico.

En pocos dias la secreción purulenta, ocasionada por el persulfato de hierro, se redujo á una mínima cantidad, y la paciente pudo salir en breve del cuarto, no siéndole ya precisas mis visitas diarias.

Transcurrieron quince dias, al cabo de los cuales fuí llamado nuevamente. Se quejaba la enferma de un dolor en la garganta y una pequeña dificultad para tragar. Frente á una ventana le examiné la garganta y no pude encontrar mal alguno. Diagnostiqué un catarro, y en ese supuesto, ordené el tratamiento, pero le aconsejé que mandase á buscar al médico de la familia.

Al dia siguiente se quejaba de no poder abrir bien la boca del lado del ojo operado; pero aún la abria lo suficiente para hacerle otro examen. Al tercer dia ya era grande la dificultad para abrir la boca y para tragar. Después de esto se cerraron completamente las mandíbulas, y cada vez que intentaba tragar algo, casi se ahogaba.

Con una poción de hidrato de cloral y bromuro de potasio pudo la enferma obtener descanso, y con lavativas de líquido nutritivo y el escaso alimento que podía tragar, parecía que conservaba sus fuerzas. En este estado pasó seis dias, logrando algunas veces tomar leche con bastante facilidad. Á no ser la contracción de las mandíbulas y las convulsiones que experimentaba en el acto de tragar, se sentía bastante bien: no sufría dolor, la piel seca, el abdomen suave, podía acostarse en cualquiera posición y no tenía opresión en el pecho.

Los músculos del cuello estaban en completo estado de relajación, pudiendo así volver la cabeza hacia donde quería; y no manifestaba contracción alguna el músculo *esterno-cleido-mastoideo.*

No apareció el opistótonos hasta el séptimo dia del ataque y murió al octavo de haberse presentado el tétanos y á los veinte y tres de la enucleación."

Este caso ofrece varios puntos curiosos. La enucleación de un ojo es una de las operaciones más frecuentes del oculista; solamente en este país se cuentan por miles las que se practican, y no obstante, á nadie se oye decir que ocasionen la pérdida de la vida á ningún operado, por lo que estamos acostumbrados á considerarla como una de las operaciones menos peligrosas.

Otra circunstancia también de interés, es la edad de la paciente. A los 71 años el sistema nervioso ya no es tan sensible, por lo que á dicha edad no son de esperarse complicaciones tetánicas.

También es de tenerse en cuenta como punto de interés que ya la convalescencia se había establecido, y por consiguiente se consideraba á la enferma libre del peligro.

Y el cuarto punto interesante es la lentitud con que se manifestó la enfermedad, pues tardaron tres dias en presentarse los síntomas de trismo y siete los de opistótonos.

Queda siempre una duda: ¿qué influencia ejerció el estíptico de la preparación de hierro para provocar la enfermedad?

Lo acertado es convenir en que no hay operación quirúrgica completamente segura, y que, por causas que no podemos apreciar, un tétanos fatal puede sobrevenir en la enucleación de un ojo.

He aquí la observación que nos pertenece:

Tétanos consecutivo á la extracción de un SARCOMA *intraorbitario.*

D. P. B. y R., natural de la Habana, de 22 años de edad, nos consultó por primera vez el 24 de Agosto de 1885. A la simple inspección aparecía engrosado el párpado superior derecho; pero un examen detenido permitió descubrir al tacto un tumor que sobresalía por debajo del arco orbitario superior y empujaba el ojo hacia adelante y hacia abajo, de tal modo que la córnea parecía un centímetro más abajo que la del ojo sano. Siete dias después se extirpó el tumor, previa anestesia por el cloroformo, haciendo una incisión profunda al nivel del borde orbitario, respetando el globo ocular; y esta operación no tuvo ni fué seguida de nada digno de consignarse, hasta dos meses más tarde, en que se advirtió la reproducción del tumor, diagnosticado de sarcoma por el Dr. Albarrán, después de llevar á efecto el examen histológico. El ojo derecho, empujado cada vez más hacia fuera de la órbita, sufrió pronto las consecuencias de no estar cubierto por los párpados; la córnea se ulceró, luego se perforó y sobrevino la atrofia del bulbo.

El 28 de Enero de 1886, después de la anestesia por el cloroformo, se le practicó la enucleación del ojo atrofiado y se hizo nuevamente la extracción del tumor reproducido y adherido á toda la pared superior de la cavidad orbitaria; ésta fué convenientemente despojada de todo su contenido por medio de las tijeras, y para alejar toda probabilidad de reproducción, se aplicó en toda su superficie el termo-cauterio de Paquelín, así como también á la cara interna de los párpados.

Transcurrieron cuatro dias sin que el enfermo tuviese novedad alguna, se le lavaba la cavidad orbitaria con un líquido desinfectante, y se paseaba durante el dia por el salón que estaba junto á su alcoba; al quinto dia acusó dolor en la articulación témporo-maxilar derecha y ligero impedimento al mover las mandíbulas, que atribuyó el practicante á la ligera inflamación de la región, y aunque al sexto dia el impedimento era mayor, no se me comunicó hasta el séptimo, en que ya no podía separar los maxilares: existía un trismo completo y dolor á la presión en la región dorsal de la columna vertebral, astricción y anuria de 27 horas; no quedaba duda de que el enfermo estaba atacado de tétanos. El tiempo húmedo y frío como pocas veces reina en la Isla Cuba, explicaba suficientemente esta complicación, así como la noticia de la existencia de diversos casos en la Habana y otras poblaciones. Acto contínuo se le empezó á administrar el hidrato de cloral á dosis progresivas, fricciones de trementina al raquis, lavativas de infusión de sen con aceite de ricino y una disolución de cloral para lavar la cavidad orbitaria. Al siguiente dia podía abrir la boca y mostraba la lengua cuando se le ordenaba lo hiciese. La temperatura no pasó nunca ds 37½ grados; por alimentación caldo y leche. Sentía gran apetito.

La dosis de cloral fué aumentada y se dispusieron las mismas fricciones á los brazos y piernas, y como existiese ligera contracción en los rectos anteriores del abdomen, se le aplicó una pomada de ungüento mercurial y belladona que produjo tialismo y fué suspendida. Al quinto dia se observó más acentuada la contracción del facial del lado opuesto á la región operada, que ya se había iniciado desde el principio. No existió verdadera rigidez en otros músculos que no fueran los temporales y maseteros hasta el octavo dia de tratamiento, en que se presentó opistótonos, intermitencia cardíaca y algidez de las extremidades por la mañana para desaparecer por la tarde. El pulso, que se había mantenido en 85, subió á 100 y 120, haciéndose al mismo tiempo irregular; pero la temperatura se mantenía á 37 por la mañana y 37½ por las tardes. Se le

administraron cincuenta centígramos de quinina. Al décimo dia se observaron esputos sanguinolentos; y á los once dias de tratamiento, después de haber pasado tres horas, en las que parecía haber mejorado, y que se presentaron nuevos síntomas, falleció por congestión pulmonar pocos momentos después de haber evacuado y tomado alimento.

Hacía cuatro dias que las dosis de cloral se habían elevado á 42 gramos diarios.

Durante la enfermedad el borde del ojo no ofreció cambio apreciable.

No nos detendremos á ocuparnos del tétanos en general ni tampoco nos extenderemos siquiera en lo que se refiere á su tratamiento; hoy, como hace 5 años, las lesiones características del tétanos están por descubrir: (1) los cordones nerviosos, la médula, el bulbo raquídeo, el cerebelo y el cerebro, y en estos últimos tiempos el espinal, el hipogloso y hasta el gran simpático (Moty) han sido señalados como el sitio de alteraciones morbosas; pero estas lesiones son todo menos constantes, y como afirma Chauvel, nada específicas.

El alargamiento del nervio, la sección de éste, la ampulación del miembro, la acupuntura y todo tratamiento quirúrgico ha sido ya condenado por Richelot en su notable trabajo acerca del tétanos (2); no obstante, hay en la actualidad quienes lo han defendido en el seno de la Sociedad de Cirugía de París.

El método antiflogístico (Autenrieth, Lisfranc, Lepelletier), el tártaro estibiado, el calomel (Lange, Lentin; Leyden, Grenhof); el método inglés, que consiste en mantener al enfermo en constante embriaguez; el antiespasmódico, administrando el opio hasta la dosis de dos gramos, el alcanfor, el almizcle (Nélaton). El cloroformo, la belladona, el cannabis (Bouchut), la nuez vómica, la nicotina (Lange), el sulfato de quinina, el haba de Calabar (Bouvier), el curare (Chassaignac, Gintrac), y

(1) Chauvel. Bulletin et memoires de la Société de Chirurgie de París, t. 8º p. 602.

(2) Revue de Sciences médicales, t. 10 y 11, 1877-1878.

el subnitrato de mercurio (polvos de la píldora) usado por nuestros prácticos antíguos y aconsejado por el Dr. Reynés.

Como medicación externa: los baños y diversas aplicaciones sobre la herida, lociones ó cauterizaciones sobre la columna vertebral; y para terminar, no nos podemos dispensar de repetir con Verneuil (1) "que las tentativas de tratamiento quirúrgico no han dado hasta ahora más que resultados inciertos." El cloral, la morfina y la inmovilidad son los mejores agentes del tratamiento del tétanos, como lo demuestran las memorias de Soubise y Chopard: por estos medios se necesitan 25 dias para curarlo." Verneuil condena las fricciones y las diferentes especies de baños, y asegura que en el estado actual de la ciencia el tratamiento por el cloral, administrado de cierta manera, es el método que en el tétanos traumático da los mejores resultados, pues cura aproximadamente á una tercera parte de los atacados.

De lo expuesto se deduce: 1.° que el tétanos provocado por traumatismos en el ojo y sus accesorios es en extremo raro; 2.° que el hecho de haber fallecido los cinco atacados de que hacemos mención, parece asignar mayor gravedad al tétanos provocado por traumatismos del ojo y sus anexos; y 3.° que las operaciones practicadas en el globo ocular exclusivamente, tales como la extracción de la catarata, la iridectomía y todas las que tienden á conservar ó restituir la visión, no registran ningún caso de tétanos en los anales de la Oftalmología.

Informe sobre el Extinguidor manual de incendios de Lewis; por el *Dr. D. Joaquín Barnet.*

(Sesion del 28 de Febrero de 1886.—*V. t. XXII, pág.* 436).

Iltmo. Sr. y Sres. Académicos:

La Comisión de Física y Química, después de haber efectuado una prueba con el *Aparato manual extinguidor de incen-*

(2) Bulletins et memoires de la Société de Chirurgie de Paris.

dios de Lewis, remitido por la Sección de Fomento, Industria y Comercio del Gobierno General *"por considerarlo de gran utilidad y conveniencia para el comercio y para la seguridad de los edificios públicos, por si la Academia desea hacer la prueba del mismo,"* ha practicado también la análisis química del líquido contenido en un tubo cilíndrico de lata, de 52 milímetros de diámetro y 50 centímetros de altura.

La prueba ígnea se practicó en la forma siguiente: se formaron al aire libre dos piras de 25 decálitros de volumen cada una, con cantidades iguales de virutas de pino blanco, leña menuda, redonda, y fragmentos de tablas de tea y de pino; ocupando las virutas la base de la pira, y la madera dispuesta sobre aquélla. Se inició la combustión en ambas por cuatro partes á la vez; y al comenzar á arder la leña, se vertió la mitad del contenido del "Extinguidor" sobre la primera pira, con lo cual es cierto que se abatió mucho la combustión, pero no logró sofocarse, al extremo que la pira continuó ardiendo, pero no su parte superior, que recibió le acción del líquido protector. En seguida se procedió á apagar con agua la segunda pira, lográndose extinguir el fuego por completo con la aplicación de seis litros de la misma.

La Comisión pudo haber practicado la prueba en la misma forma en que lo efectúan los anunciantes ó agentes de esta clase de aparatos: esto es, encerrando el combustible entre las paredes de un receptáculo cuadrangular ó redondo, y aplicando, después de incendiado aquél, el líquido sofocante por la abertura superior del receptáculo. Pero intencionadamente procedió, dejando el combustible al desnudo sin paredes protectoras, con el fin de comprobar mejor la eficacia del líquido, poniéndose en las condiciones ordinarias en que acaecen los incendios.

Con la análisis química se obtuvieron los siguientes resultados:

Cantidad de líquido contenido en el apagador.—1 litro.

Cantidad sometida á la análisis.—½ litro.

Densidad del líquido 1'175—22° Beaumé á 25° Cent.°

Color.—Diáfano, incoloro.
Olor.—Amoniacal, algo fuerte.
Reacción.—Alcalina enérgica.

Contiene los elementos siguientes:

Cloro, en abundancia.
Acido carbónico, en cantidad no escasa.
Acido sulfúrico, poco.
Metales propios, no existen.
Metales terrosos y alcalino-terrosos, no existen.
Amoniaco, en gran cantidad.
Potasa, no existe.
Sosa, en gran cantidad.

El líquido desecado y evaporado al rojo, despide vapores abundantes de cloruro amónico y deja un residuo considerable blanco de cloruro sódico.

Resumiendo estos datos, puede suponerse que el líquido contenido en el "Extinguidor" muy aproximadamente está formado de agua, carbonato de sosa, clorhidrato, sulfato y carbonato amónicos.

Su acción sobre las llamas puede explicarse de la manera siguiente: la solución indicada, en presencia de una temperatura elevada, entra en acción química, la que produce carbonato amónico y sulfato y cloruro sódicos.

El primero es volátil, se extiende y envuelve el lugar ocupado por las llamas, impidiendo el acceso del oxígeno atmosférico; éstas se apagan en seguida, y las sales formadas, cubriendo los objetos en combustión á la manera de un barniz, extinguen rápidamente el fuego.

La Comisión considera que el simulacro de incendio citado hubiera requerido todo el contenido del "Extinguidor" para producir el efecto que se alcanzó con sólo la aplicación del agua sobre la 2ª pira. De manera que la energía de ambos líquidos se halla en esta prueba en la relación de un litro de líquido del extinguidor para 6 litros de agua sola De donde

se deduce, que aquél es seis veces más enérgico que el agua; lo cual está ajustado á las propiedades especiales de los componentes.

Con efecto, es sabido que el agua actúa sobre el fuego, absorbiendo calórico; y que la madera ardiendo manifiesta con los pirómetros una temperatura equivalente á 600 centígrados, ó sea más que suficiente para elevar á 100° 6 kilógramos de agua; (los mismos que extinguieron la combustión en el experimento que se cita). Este efecto es evidente que podría alcanzarse con menor cantidad de agua, si á la acción de un litro por ejemplo de ésta (igual á unos 75°) se añadiese la que tiene el carbonato de amoniaco de oponerse á la combustión, impidiendo el acceso del aire; y la de las sales fijas (cloruro y sulfato de sodio), que cubriendo ó barnizando el combustible, no lo dejan arder, aunque se halle en contacto con el oxígeno del aire.

Se comprende fácilmente con muy poco esfuerzo que la mezcla que contiene el "*Extinguidor manual para incendios de Lewis*" tenga fuerza necesaria no tan sólo para la extinción del fuego en casos como el citado, sino cuando se trata de contrarrestar la combustión de cuerpos más volátiles y combustibles, como son: la pez y el alcohol, y aún el éter sulfúrico, el sulfido carbónico, la bencina y la esencia de petróleo.

Esta acción aniquiladora del fuego la tienen en igual grado otras mezclas que, como la indicada, explotan otros fabricantes en diversos países. La Compañía del extinguidor manual de fuegos de Lewis, sin embargo, sólo considera como buena la suya y trata á los demás industriales como defraudadores de la buena fé que el público les dispensa. Véase si nó la traducción que con el sello de la Secretaría del Gobierno General se ha remitido á la Real Academia, que dice: "*El público ha sido siempre engañado, criminalmente engañado*" etc.: lo cual constituye un reclamo, con el que trata de imponerse, burlando la buena fé de todo un país y lanzando sobre otros dignos industriales calumniosas aseveraciones.

Así es que, según la Compañía del "Extinguidor manual,"

son unos criminales impostores los siguientes inventores de procedimientos de apagar incendios.

El Sr. Masnata, que en esta Isla ideó hace años un aparato para lanzar con fuerza una corriente de agua saturada de ácido carbónico, mediante la acción del ácido sulfúrico sobre la creta ó un carbonato alcalino.

En Inglaterra, según F. Schweizer, se empleó con éxito una pasta de nitro 58 p.%, azufre 37 p,%, carbón 3 p.%, arena 0'75 p.%, óxido férrico 1'25 p,%.

El Sr. Cartier, que ha ideado un aparato sobre el mismo principio que el de Masnata y que con el nombre de Extinteur ó Extintor se emplea en Inglaterra, Francia, Bélgica y Holanda. Este es un aparato excelente y muy eficaz para apagar la llama hasta de los combustibles más volátiles.

Los Sres Courtiness y Monnet, que han construido otro aparato muy útil que proyecta á los 6 minutos, á 12 metros, un chorro de agua carbónica preparada con ácido tártrico y bicarbonato de sosa.

Los Sres. C. Besse y Compañía, de París, que tienen el usufructo de los *Cartuchos incombustibles é inalterables extinguidores de incendios de J. M. Muterse;* en los que el ingrediente principal es el cloruro de magnesio: cada uno, del peso de un kilo, se disuelve en 100 litros de agua, y con esto se riega por cualquier medio la superficie incendiada, la cual se apaga aun cuando el fuego se deba al alcohol, petróleo, grasas, resina, brea, esencias, etc.

Y por último, la *Compañía de Granadas manuales de apagar fuegos de Harden*, que da á la venta en las principales capitales de la Unión Americana unas garrafas de vidrio que contienen una solución amoniacal, probablemente la misma que el Extinguidor de Lewis; y que funcionan, lanzándolas contra el lugar incendiado para que al quebrarse produzcan el efecto apetecido.

El Extinguidor manual de incendios de Lewis expresa en la memoria "que si bien es verdad que esos inventos llegan al "mercado en buenas aparentes condiciones, también no es un

"misterio para nadie que al poco tiempo y con el uso sufren "un deterioro completo, superponiéndose la evaporación á to-"das las otras propiedades que poseen." La Comisión siente no estar de acuerdo con esta opinión algo apasionada é injusta, emitida precisamente por quien envía al mercado un artículo de difícil conservación, en envase de lata. Efectivamente, las soluciones muy alcalinas se combinan con el estaño de la lata, ponen al descubierto la lámina de hierro que está debajo, se constituye un par voltaico, que funcionando perfora el estuche, y la sustancia *precisamente por evaporación* pierde su componente esencial, el carbonato de amoniaco.

No tiene pues, aun cuando lo asegura, *todas las ventajas, ni está exento de las objeciones.* Es un medio bueno como otros varios, de larga fecha conocidos, y nada más; pero *no es mejor.* El estuche se halla cubierto por una lámina tan delgada en el extremo superior, que no puede ser de gran duración.

Ahora bien: ¿qué pueden costar el líquido y su estuche, sabiéndose que la solución de carbonato de sosa con D=1'175 contiene 40 p.% de sal; y la de cloruro amónico con D=1'076 está saturada y sólo contiene 26 p.% de sal? Puede asegurarse, sin temor de incurrir en un error, que su costo no puede exceder de 45 centavos cada aparato, á los precios á que se cotizan aquí los simples al pormenor y las cajas de lujo; los ingredientes solos no llegan en junto á 20 centavos.

La Comisión, resumiendo los anteriores datos, y con ella la Real Academia, opinan debe contestarse al Gobierno General lo siguiente:

1.° Que el *Extinguidor manual de incendios, de Lewis*, funciona en virtud de tres causas, que son: *a.*—el enfriamiento producido por el agua; *b.*—la formación de una atmósfera de carbonato de amoniaco, que impide y aleja la acción del aire; *c.*—la formación sobre el combustible de una capa de sal que impide su contacto con el aire.

2.° Que no es el único, ni el mejor, entre los muchos aparatos de esta especie conocidos desde larga fecha.

3.° Que su estuche no puede ser de larga duración, porque

la lata en contacto con una solución alcalina enérgica se altera rápidamente.

4.° Que, aun cuando resulta ser seis veces más enérgico que el agua sola, con seis litros de agua se alcanza igual resultado que con el contenido entero de uno de los estuches.

5.° y último. Que la Real Academia no cree que deba recomendar su adquisición para los fines que expresa la comunicación de la Secretaría del Gobierno General.

Tumor fibro-quístico del utero.—Laparo-miotomía.—Curación; por el *Dr. D. Ignacio Plasencia.*

(Sesion del 25 de Julio de 1886).

La morena Guadalupe Curaunau, natural de Santiago de Cuba, como de 48 años de edad, multípara, y vecina de la calle de la Habana 205.

Antecedentes.—A los tres años de un aborto, notó en el lado izquierdo del vientre, á tres dedos de la ingle, una dureza del tamaño de una aceituna, que atribuyó á los esfuerzos para respirar, por el asma que padecía; pero más tarde se le presentaron con intermitencia en dicho punto, dolores por punzadas, y el tumor iba creciendo, por lo que se creyó embarazada, pareciéndole que tenía movimientos y que corría de un lado á otro; pero le llamaba la atención la regularidad en sus períodos. Pasado un año, y como el vientre continuaba creciendo, vino á vernos.

Actualidad.—En Abril del 85 se presentó á nuestra consulta: su vientre, muy voluminoso, era de paredes tan tensas que se hacía casi imposible un buen examen; sin embargo, pude apreciar que había fluctuación y casi todos los síntomas determinados por los tumores líquidos del aparato útero-ovárico.

El 1.° de Diciembre practicamos con el aspirador de Potain

una punción que dió salida á 5,500 c. c. de un líquido de color amarillo oscuro, límpido, transparente, fluido, neutro, de una densidad de 1003, que á los breves momentos se coaguló espontáneamente en masa.

Mejorada la paciente, nos suplicó terminásemos la curación mediante la operación radical, la que aplazamos por no haber en aquella época un asilo de caridad en que efectuarla, no contando con recursos de ninguna clase. A los tres meses de esto, vino á vernos en ocasión de estar en mi gabinete mi hermano D. Tomás, los Sres. Menocal y Barrena, y determinamos examinarla detenidamente. Su vientre, de forma globulosa, estaba surcado de cicatrices dérmicas, y provisto en las partes laterales de una rica red venosa suplementaria. Había fluctuación en el vacío y fosa ilíaca derechos, en el hipocondrio izquierdo se podía circunscribir un tumor duro de forma irregular. El ombligo presentaba una eventración que permitía casi la introducción de la mano en el vientre con sólo forzar ligeramente en dicho punto.

Las medidas eran: del xifoides al ombligo 16; de este último al pubis 26; del mismo á la espina ilíaca ántero-superior izquierda 26 y á la derecha 24 centímetros; la circunferencia al nivel del ombligo, 91 centímetros. Por la percusión se apreciaba sonido mate en el hipocondrio y región ilíaca izquierda y en la parte superior del hipogastrio y la mitad izquierda de la umbilical; y sonido claro en el hipocondrio, fosa ilíaca y flanco derecho, como también en todo el epigastrio. Los fondos de saco vaginales normales, el útero en su posición ordinaria, sin que los movimientos de lateralidad del tumor lo moviesen, y sólo los de abajo arriba cuando eran extensos se comunicaban á él; pudiéndose, cuando se comprimía la pared ventral, llevar la mano casi á la excavación, tal era la distancia que existía entre el tumor y el útero; sin embargo, no fué posible medir la cavidad uterina por no poderse introducir el tallo más fino. Por el tacto rectal se apreciaba un cuerpo duro, no fluctuante, que comprimía fuertemente el ámpula rectal.

Diognosticamos un tumor fibroso probablemente pediculado; y por el examen del líquido extraido, parecí aser un cistofibroma.

Operación.—Resuelto á ella, la hice mudar á la casa Rayo 33, donde satisfice todos los gastos hasta su completo restablecimiento. En la mañana del 19 de Marzo de 1885, con asistencia de los Dres. Horstmann, Menocal, Castro (R.), Casuso, Barrena, La Guardia, Aragón, Pla, Echevarría y Plasencia (D. Tomás); después de anestesiada la paciente y lavadas las partes con un líquido fenicado, incindí la pared abdominal en la línea media desde el ombligo al pubis, y al llegar al peritoneo me valí de la sonda acanalada; á la vista del tumor, vimos que había resistentes adherencias y que lo unían á las paredes laterales, las que, por ser muy vasculares, se hizo necesario cortarlas entre dos ligaduras; en seguida, por ligeras tracciones traté de llevar al exterior el neoplasma; pero por su gran tamaño no era posible sin agrandar la herida ventral, lo que hice, cortando con las tijeras el ombligo por su parte media; entonces vimos que era un quisto-fibroma pediculado que nacía en la parte póstero-superior izquierda de la matriz, próximo á la trompa del mismo lado, que presentaba una parte fluctuante; punzado, dió como 2000 c. c. de líquido semejante al de la primera punción; vaciado éste, tuve que incindir entre dos ligaduras una formidable brida que tal parecía un segundo pedículo, que lo unía á la parte posterior; hecho esto, pudimos ver el verdadero pedículo, largo y como de dos dedos de ancho, así como también un pequeño fibroma del tamaño de un limón, que nacía directamente de la pared posterior de la matriz, el que inmediatamente fué desprendido por torsión, y tocado el punto donde nacía con el termo-cauterio de Paquelín. Ligado el pedículo del mioma quístico, primero en masa con seda muy gruesa de cirujanos número 121, y después parcialmente, atravesando á éste con un hilo del mismo número, doble, que fueron atados por separado y luego entre sí; hecho esto, lo corté con las tijeras, cauterizándolo con el termo Paquelín, dejándolo luego sepultarse en la

cavidad abdominal. Notamos entonces que en el ligamento ancho izquierdo existía un pequeño quiste pediculado del tamaño de una nuez, que á su vez fué ligado y extirpado. Seguros de una completa hemostasia, limpiamos con esponjas montadas tanto el fondo de Duglas como el vésico-uterino y demás partes del vientre, y suturamos las paredes del abdomen, comprendiendo el peritoneo, con hilo de plata grueso para los puntos profundos, y más delgado para los superficiales. Limpia la herida, colocamos encima seda protectriz, gasa fénica, algodón bórico, macclintok y un vendaje de cuerpo de lienzo, sujeto con una ancha tira de esparadrapo.

Despierta la operada, se le cambió por otro el traje de franela y fué colocada en su lecho, teniendo de temperatura 36,8 con pulso á 92.

Prescripciones.—Cucharadas de á centígramo de opio cada 2 horas, hielo, vino de Jerez. Acusa tenesmo vesical y deseos de orinar, se la sondea y sólo da gotas de orines. Más tarde se le presentan náuseas con expulsión de gases por la boca que se calman con fragmentos de hielo. A las tres de la tarde se le extraen 120 gramos de orines claros, durmiendo después una hora. A las 8 toma 2 cucharadas de caldo y Jerez; se le sacan 90 gramos de orines normales. Temperatura 38, pulso 96.

Dia 20.—Náuseas y vómitos con pirosis, cólicos intestinales con gases por el curso. Se le extraen en el dia como 600 gramos de orines, toma píldoras de á centígramo de opio cada 2 horas, y 1'20 de bisulfato de quinina en tres tomas, agua de Seltz helada, hielo y agua helada. Temperatura de la mañana 37,8, pulso 104. Temperatura de la tarde 38,9, pulso 120.

Dia 21.—Sigue con las mismas indicaciones y alimento y vino de Burdeos. Temperatura de la mañana 37,8, pulso 80. Temperatura de la tarde 38'5, pulso 92.

Dia 25.—La micción normal, ha desaparecido el período, ha exonerado espontáneamente el vientre, los mismos alimentos más dos sopas de pan. Temperatura de la mañana, 37,3, pulso 90. Temperatura de la tarde 37,9, pulso 96.

Dia 26.— Se le hace la primera cura con separación de los puntos de plata, la herida está cerrada por primera intención sin complicación de ninguna clase, pero por causa de la fiebre se le ordena tomar por la mañana 80 centígramos de bisulfato de quinina en dos tomas. Temperatura de la mañana 37,4, pulso 92. Temperatura de la tarde 38, pulso 92.

Dia 27.—Ha dormido toda la noche. Temperatura de la mañana 38, pulso 90. Temperatura de la tarde 38,6, pulso 96.—Secontinúa con la quinina y alimentos.

Dia 28.—Temperatura de la mañana 37,6, pulso 80. Temperatura de la tarde 37,5, pulso 80.

Dia 29.—Temperatura de la mañana 37,4, pulso 72. Temperatura de la tarde 37,4, pulso 74.—Se le pone un enema de glicerina y agua, que corresponde bien.

Los dias siguientes, hasta que abandonó el lecho, los pasó sin novedad, habiendo apirexia completa, buen apetito, y cumpliéndose normalmente todas sus funciones. Se ha suspendido toda medicación y sólo se practican las curas clásicas: levantándose del lecho el dia 16 de Abril, después de ponerle una faja con elásticos para proteger las paredes ventrales.

Sesion ordinaria del 11 de Julio de 1886.

Concurrentes.—Reunidos en el local, á la hora de costumbre y bajo la Presidencia del *Dr. D. Nicolás J. Gutiérrez* los señores Académicos *D. V. B. Valdés, D. E. Núñez, D. M. Montejo, D. M. Franca Mazorra, D. J. Torralbas, D. J. Santos Fernández, D. P. Machado, D. L. Cowley, D. C. Delgado* y el *Vice-Secretario* que suscribe, se dió lectura al acta de la sesión anterior, que fué aprobada.

En seguida se dió cuenta de los oficios, monografías, folletos y periódicos recibidos.

Correspondencia.—1.° Oficio del Gobierno General, acompañando instancia y pliego cerrado de D. Juan Antonio Bances,

para privilegio por un papel de cigarros impregnado de líquen y acacahuita: pasará á la Comisión de Remedios Nuevos y Secretos;—2.° oficio del Juzgado de Jesús María, recordando el informe pedido en causa contra el asiático Homobono Achón por homicidio: se dió traslado á la Comisión de Medicina Legal;—3º oficio del Juzgado de Belén, con la cuenta nuevamente formulada por el Dr. D. Francisco Marill para la regulación de sus honorarios: pasó á la misma Comisión;—4º oficio del Juzgado de Bayamo, preguntando si D. Manuel Vieytes sufrió en la Academia examen de Cirujano de primera clase y cuáles son sus facultades: se contestó devolviendo el expediente, y que se dirigiese á la Universidad;—5º oficio del Dr. T. Plasencia, participando que D. Agustín Acosta, homicida del Conde de San Fernando, había sido de nuevo secuestrado por su estado mental: enterada, y gracias;—6.° oficio del Sr. Montejo, presentando al Sr. Carlos Theye para la primera vacante en la Sección de Ciencias Físicas y Naturales: se tendrá presente;—7.° carta del Sr. de Baguer, primer Secretario de la Embajada de S. M. en Roma, anunciando el envío de una memoria de D. Juan Bolle sobre el cobre en el vino: se darán las gracias cuando se reciba;—y 8º comunicación del Dr. Cañizares, síndico, pidiendo el salón para la junta del Gremio: se acordó de conformidad.

Biblioteca.—Resumen general de las invasiones y defunciones por causa del cólera ocurridas en España, 1885, un cuaderno;—La Enciclopedia, año II, número 6;—Revista Cubana, t. 3.°, número 6;—Eco Científico de las Villas, año III, número 6;—Crónica Dental, año I, número 6;—Galicia Médica, Revista de Medicina y Farmacia, Prospecto;—La Verdad Farmacéutica, año II, número 13, Barcelona;—La Ofrenda de Oro, volúmen 12, número 2;—Anuncio de Medicinas del señor Meynet;—Harper's Weekly, 1534 á 1541.

Terapeutica Dental.—No pudiendo asistir el *Dr. D. Rafael Cowley* por estar enfermo, remitió su informe sobre una "crema dentífrica," que fué leido por el Dr. Núñez; y sometido á discusión, hizo uso de la palabra este último para que se hi-

ciese una modificación en la conclusión de dicho informe. El *doctor Núñez* creía que la Academia debía contestar de una manera más seria, y que bastaría decir: que procede no se le haga concesión de ninguna clase.

A lo que replicó el *Dr. Cowley* (D. Luis) que la conclúsión del informe, tal como se leyó, estaba adaptada á los círculos y lenguaje oficiales.

El *Dr. D. V. B. Valdés* apoya la opinión del Dr. Núñez, basándose en que esta Academia no es una corporación oficial sino científica; y tanto éste como el doctor Núñez insisten en que la Academia debe limitarse á dar su informe.

Y sometido á votación, fué aprobada la modificación propuesta por el Dr. Núñez.

Ausencia.—No habiendo podido asistir los *Sres. Lastres* y *Pedroso*, se aplazó la lectura de los informes sobre honorarios químico-legales del primero y la disertación sobre la atmósfera del segundo.

Oftalmologia.—Dió lectura de su trabajo el *Dr. J. Santos Fernández* acerca de la "Oftalmología en los Estados Unidos." En el reciente viaje realizado á esta vecina nación, este Académico ha podido observar la actividad incesante de sus habitantes y los numerosos establecimientos consagrados á los enfermos de los ojos; entre los que figuran el *New-York eye and ear infirmary; New-York Ophthalmic and aural institute; Manhattan eye and ear hospital*, y otros.—Hace un cumplido examen del mérito de los profesores que están á la cabeza de los estudios oftalmológicos, y señala los trabajos más notables de los Dres. Noyes, Agnew, St Jhon Roosa, Kipp, Norris, Loring, Derby, Bull, Mittendorf, Andrews y B. A. Pope. Se ocupa de las dos Sociedades consagradas al cultivo de la Oftalmología, que son: la *American Ophthalmological Society*, y la *New-York Ophthalmological Society*, y con este motivo hace notar que el número de las sociedades científicas, lejos de estorbarse las unas á las otras, contribuye ventajosamente al progreso de la ciencia; hace someramente una reseña de los profesores que se dedican á la Oftalmología, de los establecimientos consagra-

dos al estudio y tratamiento de las enfermedades de los ojos fuera de las principales poblaciones de la nación; y termina diciendo que el estudio de la Oftalmología en los Estados Unidos lleva el sello que imprime esta nación á todos sus actos: sobriedad en lo que afecta exclusivamente á la imaginación, un fin práctico y una tendencia á lo positivo, que se traduce por el paso cada vez más firme en la vía del desenvolvimiento material é intelectual.

Aerolitos.—Después de terminada esta lectura, pidió la palabra el *Dr. Delgado* para presentar y regalar á la Academia varios fragmentos de aerolitos, de diverso tamaño, caidos el 10 de Mayo del corriente año en Charcas, cerca de Jaruco, agregando que sentía no se hubiesen analizado para ver si tenían la misma composición que otros caidos en otros países, recordando las tradiciones chinas, mongólicas y griegas referentes á ellos y los caidos en Beocia, isla de Creta, Siberia, Buenos Aires y Normandía, donde revistió la forma de una lluvia en 1803 y permitió al gran Biot hacer un estudio completo y detallado. Insistió, al terminar, en lo útil que sería hacer un análisis y compararlo con los hechos en otros países por distinguidos profesores; pues hasta ahora se ha encontrado en ellos el hierro nativo siempre, unido á veces al níckel, al cobalto y al cobre; sulfuros de hierro y además silicatos ó sean olivinas, que es lo que se considera como más característico; y al indicar el peso de algunos, dijo que se citaba uno que había pesado veinte mil kilógramos.

El *Sr. Presidente* manifestó que el Dr. Aguilera le había comunicado, hace ya tiempo, que en las márgenes del Cauto existía uno bastante grande, y que, habiendo tratado de sacar una lasca para analizarlo, no le fué posible, porque no podía penetrarle el pico (1).

(1) Véase lo que sobre el particular dice el Sr. D. Felipe Poey en la página 163 de su "Curso Elemental de Mineralogía," 3ª edición, 1883:—Meteorito.—Este artículo es para llamar la atención acerca de una piedra durísima que existe en una llanura de la vía de Bayamo á Holguín (Isla de Cuba), dos leguas antes del rio Cauto, observada de paso hace algunos años por el Dr. D. Cayetano Aguilera, y señalada con gran probabilidad por ser un aerolito de la mayor dimensión conocida, pues tiene

Y no habiendo otro asunto de que tratar, se dió por terminada la sesión á las dos y quince minutos de la tarde.—El Vice-Secretario, *Raimundo de Castro.*

Fragmentos del aerolito visto en la Habana el 10 de Mayo.—Consideraciones relativas al asunto; por el *Dr. D. Claudio Delgado.*

(Sesion del 11 de Julio de 1886).

El *Dr. Delgado* presentó varios fragmentos que se cree sean del aerolito observado entre nosotros en Mayo último y que, con destino á esta Real Academia, le fueron enviados por el Sr. D. Nicolás Lluy. Acompañaba á esas curiosas piedras meteóricas una nota expresiva del lugar y condiciones en que habían sido recogidas, en testimonio de la autenticidad de su orígen, no desmentido por el aspecto exterior de las mismas, que guarda semejanza con otros meteoritos conocidos. Dice así dicha nota, con fecha 17 de Junio del presente año:

"Esos resíduos son los que, como fragmentos del aerolito descendido la noche del 10 de Mayo último, se me han traido como procedentes de un sitio de labor denominado "Charcas" ó "La Leiva," barrio de Jamaica, término municipal de San José de las Lajas, partido judicial de Jaruco, en la provincia de la Habana, con el siguiente relato:

"Reside en dicho sitio un moreno, quien refiere: que, aunque estando en el pueblo de San José de las Lajas la noche de referencia, de 8 á 9, donde observó con asombro el metéoro luminoso, sólo al dia siguiente, al recorrer su labranza, hubo de

---

próximamente un diámetro de 4 metros por más de 6 de altura, forma simielipsoidea, habiendo penetrado al parecer violentamente en la tierra, como lo indican las astillas arrancadas alrededor. Se desean en la Universidad de la Habana algunas muestras de esta piedra para su prolijo reconocimiento.

hallar sobre el terreno piedras análogas á dichos resíduos, de diversos tamaños, como hasta de un decímetro cúbico, las cuales tomó por carbón de piedra, que algún mal intencionado, que los sustrajera de algún ingenio, los arrojó allí, ya queriendo desorientar pesquisas judiciales ó dañar su sementera; por lo que recogió algunos de ellos (los presuntos carbones) y los colocó bajo el alero de su vivienda, donde, por haber llovido la noche subsiguiente, amanecieron disgregados, á la manera que la cal viva se pulveriza, estando en piedra, por la acción del agua; con tal motivo recogió los resíduos mayores que internó en su habitación, ya menos desconfiado de su procedencia, por haber oido que tenían virtudes medicinales; las que proclamaba un tal Nené Pacheco, vecino del barrio de Ganuza, en el propio término de referencia; quien, habiendo presenciado el fenómeno y la caida en el patio de su casa de unas *piedras prietas*, queriendo disipar el espanto de sus familiares, se decidió á apoderarse de una de ellas, y sufrió quemaduras en las manos; por lo que las enfrió con agua, operándose la misma disgregación referida; y tomando *la cosa como bajada del cielo, de donde nada malo podía bajar*, puso los resíduos en agua para tomar buches por estar sufriendo de ciertas excoriaciones en la boca. (Hay que preguntarle como sigue).

"Refiere el Nené, que al presenciar el descenso de las piedras, sintió como que caía gran cantidad de cisco de la misma sustancia sobre su platanal y arboleda inmediatos.

"Como vé Vd., Doctor, para el tal Nené la medicina viene *a superis*, y los que la manejan ó administran deben parecerle *divinos*. ¿Dónde, pues, pudieran estar más en su lugar que en la Academia de Ciencias esos fragmentos? Otros mayores remití al gabinete del Instituto provincial á cargo del Dr. Biosca, con un conmemorativo igual ó semejante á éste. Si, como me han ofrecido, logro conseguir un fragmento mayor, le remitiré á Vd. parte de él, por haber de reservarme otra parte para llevarla al gabinete de una Universidad norte-americana, que debo visitar este verano.—*Alienæ fidei relata refero.*"

"*Post Scriptum.* El Dr. D. Francisco Cabre, apreciable médico de San José de las Lajas, creo que hizo algún estudio de las primeras piedras halladas por allí, y presentadas como de procedencia meteórica. Creo que remitió alguna, con sus apreciaciones, á la redacción de "El País," donde, hasta ahora, nada se ha publicado que yo sepa."

Después de la lectura de esa nota, y disertando brevemente con tal motivo, dijo el *Dr. Delgado*: "Que los aerolitos, meteoritos ó piedras del cielo, denominados también uranolitos por el P. Secchi, fueron durante mucho tiempo negados por los astrónomos más ilustres á pesar de que desde hace más de 3000 años se había observado y citado con carácter de mayor ó menor autenticidad la presentación de estos fenómenos.

Se atribuye á Herodoto, padre de la Historia, la relación hecha en uno de sus libros acerca de dicho fenómeno, refiriendo á ese propósito la anécdota de que el escita Targitas y sus tres hijos vieron caer un aerolito, y acercándose el hermano mayor, no lo pudo tocar porque estaba muy caliente, el segundo se quemó los dedos, y el más joven, que tuvo la suerte de aproximarse cuando ya se había enfriado, pudo trasportarlo consigo. Dando sus dos hermanos á este hecho la significación de un mandato del cielo, le entregaron el reino.

El historiador Pausanias también parece hablar de que se conservaban en una ciudad de la Beocia varias piedras caidas del cielo; refiriéndose también en las crónicas de Paros la caida de un uranolito en la isla de Creta.

Posee la historia una relación de Plutarco sobre la caida de una masa meteórica ocurrida en el Helesponto, y Plinio el mayor refirió este suceso 500 años después, diciendo que era la piedra de tamaño colosal y de color oscuro.

También los chinos y los mogoles conservan en sus anales y tradiciones hechos análogos á los citados, y según Mr. Rémusat existe entre los últimos la tradición de una roca negra de 13 metros de alto, que cayó de un brillante metéoro y la llaman *roca del polo.*

El viajero científico Dr. Pallas descubrió en Siberia una enorme mole de hierro meteórico, que según los Tártaros cayó de los cielos. Pesaba 700 kilógramos, era de contextura esponjosa y tenía una forma irregular. Rubín de Celis describió otra de 13 toneladas descubierta en Buenos Aires.

Las observaciones hechas en este siglo respecto al fenómeno de que se trata son muchas; pero la que ofrece el mayor interés bajo el punto de vista histórico, por ser el primero que hizo fijar seriamente la atención de los astrónomos franceses sobre el particular, fué el que se vió en Normandía el año de 1803, en una hermosa tarde de Abril con cielo despejado, oyéndose en algunos lugares de su trayecto, que abarcó una extensa zona, fuertes detonaciones durante cinco ó seis minutos, terminando con redobles como de cientos de tambores. Se recogieron más de 2000 piedras meteóricas de peso variable de un gramo á ocho ó diez kilógramos, en un espacio de dos y media leguas de largo por una de ancho, y M. Biot, miembro de la Academia de Ciencias de París, hizo una completa investigación acerca del fenómeno, quedando fuera de duda la verdad del acontecimiento.

A partir de esa época se cuentan multitud de hechos auténticos relativos á la caida de uranolitos en diferentes puntos de Francia, España y otros puntos de Europa y América, conservándose en el Museo de Madrid, al decir del autor en que hallamos las precedentes noticias, un ejemplar que pesa poco más de un kilógramo, procedente de la lluvia meteórica ocurrida en un pueblo de Cataluña el año 1861, y cuya adquisición costó bastante trabajo por no querer deshacerse de él los campesinos á causa de atribuir á dicha piedra virtudes especiales por su origen celeste.

Como medio de averiguar el origen real de los aerolitos ofrece grande interés la composición química de los mismos, y habiéndose practicado esmerados análisis de algunos de ellos se sabe que entran en su composición el *hierro metálico* ó nativo, reputado como una de las mayores rarezas del mundo mineral, acompañado siempre en los uranolitos de ciertas peque-

ñas porciones de níckel, cobalto, cobre, cromo y estaño; los *silicatos* y entre ellos la *olivina* que nunca falta en los aerolitos aún en los de carácter metálico, y que sólo es peculiar de las lavas y basaltos antiguos, faltando en todas las demás rocas de la corteza terrestre; la *shreibersita* compuesta de fosforo, hierro y níckel, las piritas magnéticas, el óxido de hierro magnético, el hierro cromado, el carbón y los hidrocarburos. Parece, pues, que las masas meteóricas de que se trata ofrecen siempre idéntica composición, variando sólo su estructura y el predominio de una ú otra sustancia según la variedad á que pertenezca el ejemplar.

Fuera interesante practicar el análisis de los fragmentos que se han remitido hoy á la Academia, y hubiese acaso hecho ese trabajo si poseyera otros pedazos; pero el temor de destruir los que deben figurar en nuestro Museo me ha impedido de emprenderlo. Empero, como tengo entendido que se han enviado otras porciones al Dr. Biosca, inteligente preparador del gabinete de química del Instituto de segunda enseñanza de esta capital, no sería difícil que pudiésemos obtener una reseña de la composición química que ofrece nuestro meteorito del mes de Mayo último.

De la Fiebre tifoidea segun las latitudes y en especial en las Antillas.—Formas periódicas.—Fiebre tifoidea palustre ó Fiebre tifo-malarica; por *Mr. G. Homolle.*

(Dict. de Med. et de Chir. Prat. de Jaccoud 1884,—*t. XXXVI, art. Fièvre typhoïde, págs.* 509, 606 *y* 739).

1. La fiebre tifoidea se encuentra en todas las latitudes: predomina sin embargo, como enfermedad popular, en las regiones templadas del antiguo y del nuevo continente; en el hemisferio boreal, aumenta de frecuencia á medida que se adelanta de las comarcas frías hacia la parte meridional de la

zona templada; á partir de los límites de las zonas calientes y templadas, se hace más rara hacia las regiones ecuatoriales, en que dominan otras enfermedades, el paludismo, la disentería y la fiebre amarilla, en que la población es menos densa y menos activamente renovada, en donde las razas indígenas parecen gozar de una inmunidad relativa.

Comparada con la malaria, la fiebre tifoidea no se muestra, como ella, ligada á ciertas partes de la tierra, y en su distribución geográfica depende mucho más de los hombres que del suelo y del clima.

En las *Antillas* no es la fiebre tifoidea tan rara como lo han dicho Duchassaing (1840) y Dutrouleau. En la Baja-Tierra (Guadalupe), en que la temperatura media es de 26°6, la fiebre, rara en los indígenas y sujetos aclimatados, constituye de tiempo en tiempo pequeñas epidemias intermedias á las de la fiebre amarilla (Brassac, 1865 y 1869). En el Campo Jacob se observa casi todos los años; Carpentier, en 1868, la miraba como casi endémica; se muestra en la estación cálida y en la de las lluvias. De 1857 á 1869 la estadística médica del campo indica 248 casos de fiebre tifoidea y 13 muertos solamente.

En la *Martinica*, Rufz dice no haber observado en veinte años, de 1837 á 1856, sino una sola epidemia (1841). Bonnescuelle de Lespinois (1881) hace ver que la enfermedad dista de ser rara; no sólo es importada, sino que nace *sur place*; y tiene los caracteres de la dotienenteria legítima ó de la tifoidea palustre.

Dupont y Llenas (1874) mencionan epidemias mortíferas en *Cuba* y en *Santo Domingo*.

En la *Trinidad*, una epidemia estudiada por Stone y por Blakewell (1868) atacó á 600 habitantes, de 18.000; con una mortalidad del 10 por 100, la enfermedad principiaba frecuentemente con la forma de una intermitente malárica, atacando á criollos y á europeos.

En la *Guayana*, en donde la temperatura media se eleva á 27°8 y la malaria se ceba con extremada intensidad, J. Laure

ha señalado, en 1852, una epidemia muy mortífera de fiebres de carácter tifoideo, aunque las lesiones intestinales no son características. En otros casos el elemento palustre parece modificar la dotienenteria. Las observaciones de Leent (1881) indican una frecuencia bastante grande de la enfermedad en el Surinam. (*Homolle,* ibidem, pág. 507).

2. Al principio, ó en el estadio de declinación, la fiebre tifoidea toma á veces un carácter francamente *periódico*: los paroxismos cotidianos ó tercianos, á menudo constituidos por la sucesión regular de calofrío, calor y sudor, no difieren en nada de los accesos intermitentes de una fiebre de malaria. De hecho, esta evolución especial se observa á veces en las regiones infestadas por el paludismo ó en individuos que han sufrido sus ataques; la enfermedad adquiere entonces, de las condiciones del medio en que nace, un carácter especial y merece ser estudiada aparte (*fiebre tifo-malárica* y *tifoidea palustre*). Pero en ciertos casos la malaria no interviene de ningún modo; Louis y Andral han notado casos de esa naturaleza. Empis (1866) ha citado el ejemplo de un enfermo que, durante los diez primeros dias de su enfermedad, tuvo una serie de accesos cotidianos, principiando entre las once y doce del dia con un gran escalofrío, que duraba cerca de dos horas. Mi maestro, el profesor Potain, me ha dicho que había observado dos casos de este género. Un enfermo de Andral (Obs. CXVI) tuvo, durante quince dias, accesos de tercianas que volvían entre ocho y diez de la noche. En otro, dos accesos sucesivos de tipo terciano tomaron el carácter pernicioso; pero no está demostrado que no hubiese, en este caso, ni paludismo ni complicación visceral.

En el estadio de declinación, pueden faltar las remisiones casi absolutamente un dia de cada dos: la fiebre toma entonces la forma de doble terciana. Wunderlich y C. Paul citan cada uno un ejemplo de este tipo, que la fiebre conservó durante diez dias; y yo he visto producirse lo mismo en el período de estado, por espacio de once dias. En otros casos, lo que se observa es el retorno periódico de exacerbaciones más

intensas ó de remisiones más acusadas, cada dos dias, que constituyen la fiebre doble terciana.

3. Las formas especiales que toma la fiebre tifoidea en los países de malaria no están aún perfectamente conocidas, y son tal vez múltiples. En esas regiones, y en particular en aquellas que son cálidas al mismo tiempo, se observa la fiebre tifoidea regular y en todo semejante á la de nuestros climas; por ejemplo, en Constantinopla (Fauvel) y en la Martinica (Bonnescuelle de Lespinois). Al lado de esos casos tipos obsérvanse á menudo otros, que están solamente modificados por la remitencia muy pronunciada ó por la intermitencia del movimiento febril, al principio ó en la declinación; carácter señalado en gran número de relaciones dirigidas á la Comisión académica de las epidemias (el informe de 1846, por ejemplo), y que á menudo no se manifiesta sino en un pequeño número de sujetos (epidemia de Ténès, Frison, 1866), Pero ya he mostrado en otra parte, al estudiar la marcha de la temperatura, que ese carácter intermitente podía existir fuera de toda influencia palustre. La intoxicación palustre se muestra, en otros casos excepcionales, por accesos irregulares que entrecortan la fiebre tifoidea y le dan una apariencia de espantosa gravedad (E. Barthez, en Mompeller).

La fiebre tifoidea de las regiones palustres constituye á menudo una forma más acentuada, que se reproduce en todos los casos de que se componen las grandes epidemias; y entonces puede, con justo título, ser llamada fiebre tifo-malárica (Woodward) ó tifo-palúdica (Maclean). Esta forma es la que se ha cebado en el ejército americano durante la guerra separatista (57.400 casos, 5360 defunciones). Woodward admite que ella no representa un tipo especial de fiebre, sino una combinación, una forma híbrida de las fiebres tifoidea y palustre; y cree reconocerla en las descripciones que Drake, Dickson y Wood han dado de las fiebres de la América del Norte.

Está caracterizada por un estado febril intermitente ó remitente, que dura de siete á diez dias, y después del cual se manifiestan los síntomas de la fiebre tifoidea, con estas dife-

rencias, que la diarrea y la roseola faltan con frecuencia, y que el dolor hepático y el subíctero son bastante comunes. Las lesiones anatómicas son algunas veces muy manifiestas; pero más á menudo se hallan aminoradas y consisten en una inflamación catarral de la mucosa, con hinchazón de los folículos y de las placas; el bazo y el hígado están voluminosos. Hechos muy parecidos han sido señalados en Finlandia por Estlander, y son conocidos en el país con el nombre de *August Fieber*. Y sin duda es preciso referir á la misma forma muchas "fiebres de los campos" del mediodía de la Francia, así como las observadas en el campo de Lannemezan (Philippe, 1869).

Entre las *fiebres mediterráneas*, un gran número son tifoideas verdaderas (Boileau, 1873); otras febrículas no específicas, análogas á las fiebres contínuas simples de las regiones tropicales; resultando lo mismo con ciertas fiebres de Malta (por ejemplo, las descritas por Boileau en 1859-1867).

Las descripciones dadas por Borelli de la fiebre de Nápoles, y por Wood de la fiebre de Malta, concuerdan en hacer aceptar la opinión profesada por ellos, de que estas enfermedades son en realidad fiebres tifoideas: son notables por la aparición de accesos intermitentes al principio y la declinación, ó en la declinación solamente, y por las exacerbaciones nocturnas; las manchas son excepcionales, los trastornos digestivos son los del embarazo gástrico, con estreñimiento, las hemorragias intestinales no son raras; las recaidas son frecuentes; la convalecencia es frecuente y á menudo acompañada de dolores neurálgicos ó reumatoideos, volviendo bajo forma de paroxismos tardíos, tercianos ó cuartanos (Wood). Las lesiones del íleo no son constantes, pero han sido comprobadas por Notter (1876), mientras que Wood ha observado más bién las lesiones del intestino grueso.

La acción del impaludismo es apreciada de distinta manera; Borelli y Wood no creen en la doble intoxicación que admiten gran número de autores, entre otros Martini, Notter, Schrom y Maclean. Sorel, que en estos últimos años ha estudiado mucho la fiebre tifoidea de Argel, no admite que el mias-

ma palustre pueda modificarla; para él, esta enfermedad no presenta allí nada de especial, salvo acaso la frecuencia mayor de los casos de evolución rápida y brusca defervescencia; la malaria puede intervenir seguramente, pero sólo en la convalecencia, al influjo de la debilitación del organismo. Tres veces ha notado la aparición de accesos intermitentes legítimos en la convalecencia de la fiebre tifoidea, y uno de los enfermos jamás había tenido manifestaciones palúdicas. Por el contrario, Reynier en Batna, Ewal en las Indias, Rousselair en las Montañas Rocallosas y Bonescuelle de Lespinois en la Martinica han visto fiebres tifoideas modificadas por la malaria hasta el punto de representar formas complexas, híbridas.

Las más veces un estudio atento, tanto en los casos aislados como en las epidemias de tifo-malárica, da á conocer condiciones etiológicas suficientes para explicar la producción de la fiebre tifoidea. Sin embargo, y aquí es donde se hace sobre todo difícil la interpretación, obsérvanse en las regiones de malaria (en Argel y Roma, por ejemplo), en la época en que son comunes las remitentes palustres y bajo la influencia de las condiciones en que éstas nacen, ciertas fiebres que, iniciándose bruscamente á la manera de una remitente palustre benigna ó perniciosa, presentan en seguida accidentes tifoideos, de forma atáxica en general, se terminan en 9 ó 10 dias por la algidez ó el coma, y sus lesiones anatómicas son las de la fiebre tifoidea. Casos de este género habían sido observados por Haspel, Maillot, Nepple y Annesley, quienes han admitido la existencia de lesiones intestinales excepcionales, aunque bien comprobadas, en las remitentes palustres.

L. Colín, que ha hecho de estas fiebres un estudio notable, las distingue de los casos en que la asociación de un elemento palustre modifica la dotienenteria, nacida de sus causas ordinarias, y las considera como fiebres tifoideas originadas bajo la influencia del miasma telúrico, ó más bien como fiebres primitivamente palustres por su causa, y transformadas secundariamente en fiebres tifoideas por razón del estado del organismo. Esto es renunciar á la especificidad de las

causas extrínsecas de la fiebre tifoidea, por no renunciar á la especificidad de las lesiones.

El hecho establecido por la observación es la identidad sintomática casi absoluta de la remitente, ó subcontinua perniciosa estival, y de una afección de carácter tifoideo, cuyas lesiones intestinales son muy semejantes á las de la dotienenteria.

Existen sin duda otras formas análogas de la fiebre tifoidea que nacen al influjo simultáneo sobre el organismo de varios agentes infecciosos ó miasmáticos; pero esos hechos, que se observan sobre todo en las epidemias de los ejércitos y durante las guerras prolongadas, no pueden todavía ser sometidos al análisis. "Las afecciones compuestas, dice Cazalas, al hablar de las enfermedades que se cebaban en el ejército de Crimea, no eran enfermedades nuevas y desconocidas, como podría suponerse, sino afecciones complexas, mixtas, compuestas de entidades morbosas conocidas; y sólo arrimando á un lado las teorías de las escuelas, fundadas en la simplicidad de las enfermedades, y llamando en su auxilio el concurso del análisis clínico, llegaba el médico á desembrollar ese caos patológico tan confuso.

4. En la *tifo-malaria* la indicación de la quinina es absoluta. Desde el principio se darán por lo menos $0^{gr.}75$ á 1 gramo de sulfato de quinina asociado al bismuto y á veces á una pequeña cantidad de opio para disminuir la diarrea, que podría impedir su absorción. En el período de estado pudiera suspendérsele; pero no se aguardará al fin de ese período para comenzar de nuevo su uso, á fin de evitar la temible sorpresa de un acceso pernicioso que vaya á complicar la dotienenteria cuando se halla en decrecimiento; y durante esa suspensión de la quinina, se vigilarán atentamente los fenómenos paroxísticos, para darla otra vez desde que se note algún síntoma sospechoso que pueda hacer suponer la intervención del veneno malárico (N. G. de Mussy) (1).

(1) Este último párrafo se debe, no á Mr. Homolle, arrebatado prematuramente á la Ciencia, sino á Mr. Dreyfous, que escribió todo lo relativo al *Tratamiento* de la fiebre tifoidea en el mismo art. del Dic. Jaccoud (pág. 838).

Notas del Traductor.—Entre las causas que más han influido para que muchos de nuestros médicos negasen la existencia de la fiebre tifoidea en este suelo, y para que otros la aceptasen con un carácter siempre especial hasta el punto de denominarla "fiebre tifoidea *nostras*," debemos señalar principalmente el olvido de que, aun en Francia por ejemplo, se la observa con una forma periódica ó intermitente. –Así *Grisolle,* en su Tratado de Patología Interna, 1865, 9ª edición francesa, tomo I, página 39, al referirse á las exacerbaciones comunmente vespertinas, agrega: "En algunos casos se han visto esas exacerbaciones, que sobrevienen de un modo regular, ir precedidas de un escalofrío y seguidas de sudores como en los accesos febriles remitentes; esta periodicidad, sin embargo, es poco marcada por lo regular, y cuando existe manifiestamente, es de corta duración. Una periodicidad franca se manifiesta más bien al principio de la afección que en un período más adelantado; y es tal á veces, que se cree uno no tener que combatir sino una fiebre intermitente ó remitente; mas la impotencia de la quinina y la aparición de nuevos síntomas disipan bien pronto las ilusiones que podían abrigarse."

Trousseau, en su Clínica Médica del Hôtel-Dieu (2ª edición, t. I, página 247, en 1865), después de consignar que la dotienenteria puede simular al principio una fiebre intermitente, y de referir un caso en que la fiebre había empezado en forma de terciana, se hizo después doble terciana, luego remitente y en fin contínua, sin dejar de ser una dotienenteria de las más francamente caracterizadas, agrega:—"No es esto, señores, un hecho nuevo. Los que han leido los escritos de los médicos de los siglos pasados saben que esos grandes maestros en el arte de curar habían fijado su atención en ello, y lo hallareis consignado en los libros de Sydenham, de Morton, de Huxhan, de Van Swieten, de Stoll y de otros muchos. Sin embargo, al señalarlo, no lo interpretan de la misma manera que nosotros, pues ven una transformación de la fiebre intermitente en la fiebre contínua pútrida, operada bajo la influencia de un mal régimen, de un mal método de trata-

miento, cuando se da, por ejemplo, la quina demasiado pronto, en demasiada cantidad ó no bastante tiempo. Ahora bien: como os lo he hecho observar con motivo del catarro intestinal, si en esas circunstancias particulares, actuando una causa morbosa en un individuo ya enfermo, puede sobrevenir una enfermedad nueva é imprimir entonces su sello á la que existía antes, nunca observamos, hablando con propiedad, fuera de esos casos, una verdadera transformación."

Este párrafo de Trousseau nos exime de citar otros autores, demostrando claramente que de muy atrás habían sido señaladas esas formas intermitentes de la veidadera fiebre tifoidea.

Compárese ahora la opinión del profesor Laveran en su reciente "Traité des fièvres palustres:"—"En resumen, el paludismo y la fiebre tifoidea constituyen dos entidades morbosas bien distintas, que proceden de causas absolutamente diferentes y que no pueden tranformarse una en otra: estas dos enfermedades, lejos de excluirse como lo creía Boudín, se llaman por el contrario y se suceden á menudo en el mismo individuo; lo que permite comprender que algunas veces se encuentren las lesiones de la fiebre tifoidea al lado de las del paludismo."

El *Dr. H. Dumont*, que después de haber permanecido mucho tiempo en los hospitales de París y practicado gran número de autopsias, conociendo por lo tanto perfectamente la fiebre tifoidea, no vaciló en reconocerla en Cuba y Puerto-Rico, manifestó su opinión en las importantes "Memorias sobre la Historia Médica y Quirúrgica" de la última isla mencionada, que se publicaron en la Habana por el año de 1875. —En la Introducción de su obra, § 13, dice así: "La fiebre tifoidea es más común en Puerto-Rico que en la Isla de Cuba, en donde es tan rara que muchos médicos niegan su existencia; pero esta exclusión parece más teórica que fundada en la observación pura: en efecto, en el año de 1865 á 66 (1)

(1) Uno ó dos años antes, con ocasión de suplir al Dr. D. J. J. Le-Riverend en la cátedra de Patología y Clínica Médicas de nuestra Universidad, enseñamos al doctor G. Elliot, célebre comadrón de New-York á quien en su visita acompañaba el doctor

ha podido seguirse más de un caso de calentura tifoidea en el Hospital Civil de la Habana. En pocas semanas se ofrecieron á nuestra observación dos casos formalmente característicos: los dos habian tenido su origen en la exposición al enfriamiento por el agua de los rios cuando el cuerpo estaba sudando. La intermitencia de la fiebre no ha dejado de agregarse á la enfermedad, como el sello del clima palúdeo, en que la quinina no es toda la materia médica, pero en donde se impone á la terapéutica hasta de las lesiones quirúrgicas ó traumáticas. Hasta 1850 esa enfermedad era mucho más rara que hoy; pero se ha multiplicado desde entonces en el Sur de la Isla, y sobre todo en el departamento de Guayama. Casi en todos los casos, nos dice el Dr. Blondet, médico de la localidad, la fiebre tifoidea ha sido abandonada á la expectación pura, y se hace notar por la claridad de los períodos que dividen su marcha."—Y en las *Conclusiones* del tomo II, número XXV, página 174, expone: "La fiebre tifoidea, cuya existencia se ha negado en esta Isla, como en Cuba, existe allí ciertamente: podemos afirmarlo por haber visto y asistido casos de ella, aunque es cierto que su marcha es á menudo interrumpida, hacia el octavo dia, por manifestaciones febriles intermitentes, así como éstas se mezclan por otra parte á casi todas las afecciones del país, inclusas las quirúrgicas (fiebres traumáticas con intermitencias)."

Esa interrupción de la fiebre al octavo dia, de que habla Dumont, nos hace pensar que, como lo ha enseñado Wunderlich, hacia el séptimo dia se verifica en la fiebre tifoidea una depresión súbita del calor, que se aproxima á la normal, no durando más de ocho ó diez horas; hecho que es cierto, pero que también puede observarse en el sexto ú octavo dia, y no debe confundirse con el principio de la defervescencia de dicha afección ni con la intermitencia palustre.

D. Joaquín Zayas, un caso tipo de fiebre tifoidea que se hallaba entonces en la obtusión mental de una larga y penosa convalescencia, curado á fuerza de purgantes salinos (sulfato de magnesia). "Allá los curamos á fuerza de brandy, nos dijo el doctor americano; pero la cuestión es curarlos."

Informe relativo al uso de los anestesicos por los Cirujanos Dentistas; por el *Dr. D. Federico Horstmann.*

(Sesion del 9 de Mayo de 1886).

Sr. Presidente, Sres. Académicos:

Vuestra Sección de Medicina y Cirugía, designada para informar en el expediente promovido con motivo de la duda que existe respecto al uso de los anestésicos por los Cirujanos Dentistas, tiene la honra de someter á vuestra ilustrada consideración el criterio que ha formado tocante á su delicado cometido, para cuyo objeto se le han remitido tan sólo, en calidad de antecedentes, algunas comunicaciones puramente oficiales y de trasmisión, rematadas por fortuna con un académico informe de la Excma. Junta Superior de Sanidad.

Como comprobante de lo expuesto, permitireis á la Sección que os entere, siquiera sea al volar de la pluma y en concreto extracto, de las partes que constituyen el aludido expediente. —Encabézalo un oficio del Excmo. Sr. Gobernador Civil al Excmo. Sr. Gobernador General, transcribiéndole literalmente, y sin abrir concepto alguno, una comunicación del Sr. Subdelegado de Medicina y Cirugía, en que éste, á su vez, le traslada otra de la Sociedad Odontológica de la Habana, en la que se le pregunta si el título que poseen los Cirujanos Dentistas les da derecho á administrar los anestésicos de un modo general, ó si por el contrario deben limitarse sólo al uso local de dichos agentes, y á cuya pregunta contesta el señor Subdelegado categóricamente, opinando: que no cree que dicho título les autorice á más que á su uso local; empero, que como no existe nada legislado sobre el particular, considera conveniente consultar á la Junta Superior de Sanidad, y que en caso de conformarse ésta con su criterio, es de indicársele la pena aplicable á los que infrinjan esta resolución, una vez publicada.—Sigue á este oficio el original, aludido, de la Sociedad Odontológica de esta capital, tras el que aparecen la

copia del decreto del Gobierno General, remitiendo el asunto á la Junta Superior de Sanidad para que informe lo que juzgue procedente, una recordatoria de dicho decreto, y por último y á manera de remate el informe de la mencionada Junta.

Analizando estos antecedentes, fácil es distribuirlos en dos grupos: uno de carácter puramente oficial, trasmisivo, compuesto de simples oficios de traslación; de carácter científico el otro, reducido exclusivamente al informe de la ilustrada Junta Superior de Sanidad, al que en consecuencia tiene que referirse vuestra Sección para obviar su tarea.

Dicho informe, muy galana y didácticamente redactado, comienza por una excursión en el circuito terapéutico, describiendo los anestésicos, señalándoles afines y antagonistas, recorriendo á rápido paso las fuentes históricas de su aplicación para llegar al relato de los usados en la actualidad, ya de un modo general, ya de un modo local, expresando los graves accidentes á que puede dar lugar el primero, la imperiosa necesidad de conocerlos, y las contraindicaciones tanto fisiológicas como patológicas, universalmente reconocidas por todos los prácticos, y que en su concepto sólo pueden valorizar los que poseen la totalidad de la Ciencia Médica, terminando en perfecta consecuencia, no sin antes tributar un recuerdo de gratitud á los beneméritos dentistas americanos que descubrieron y emplearon la anestesia moderna, por exponer que no todas las naciones han concedido á los Cirujanos Dentistas el derecho, en algunas alcanzado, de aplicarlos, y que, no habiendo nada legislado sobre la materia en nuestros Códigos ó Reglamentos, considera altamente perjudicial semejante autorización, por ser muy limitados los estudios requeridos en diversos países para la adquisición del título de Cirujano Dentista.—Corona este meditado y concienzudo informe un período de galantería dedicado á nuestra muy amada Academia que califica de docta corporación, para que con su ilustrado concurso contribuya á la solución que bajo forma legislativa deba dar á tan importante asunto.

El breve pero exacto boceto que acaba de haceros la Sec-

ción, parece suficiente para enterarse de la importancia del punto sometido á vuestra consideración; mas, antes de abordarlo, considera que, interpretando fielmente vuestros nobles sentimientos de cumplidos caballeros, le permita expresar nuestro cordial agradecimiento á la citada Junta por el alto concepto que le merece nuestra Academia, y devolverle sus lisonjeras frases.

Salta á primera vista la unidad de concepto existente entre el Sr. Subdelegado de Medicina y Cirugía y la Junta Superior de Sanidad: ambos convienen por completo en el derecho que asiste á los Cirujanos Dentistas para aplicar la anestesia local, é igualmente en que, por el contrario, sería peligroso concederles la autorización para el empleo de la general; en cuya virtud, y visto el silencio que sobre el particular guarda la Ley, concuerdan en que se les debe en absoluto negar dicha autorización. Tan respetables opiniones no pueden menos de tomarse en altísima consideración, mucho más cuando la de la Junta se ostenta abundosamente razonada: vuestra Sección no tendría embarazo en suscribirlas; sin embargo, el deber que le impone la información la compele á terciar en el debate, movida más que por el intento de esclarecer en algo el particular, por el de contribuir á la dilucidación de un capítulo mudo en la Ley actual, y que ha de fijar reglamentariamente el derecho que corresponde á los Cirujanos Dentistas sobre el uso de la anestesia, procurando ser lo más concisa posible en la exposición de sus humildes consideraciones.

La base en que funda su opinión la Junta Superior de Sanidad, estriba: en la carencia que caracteriza á los Cirujanos Dentistas de un conocimiento cabal del organismo humano, y que les incapacita para conocer la gravedad de los accidentes que puede determinar la anestesia general; en la consecutiva carencia del complejo constituido en la Ciencia Médica, y que, de consiguiente, les inhabilita para remediar esos accidentes; y como obligado corolario de esas dos premisas, la imposibilidad en que se encuentran,—en virtud de esa misma deficiencia,—para apreciar las contraindicaciones de su em-

pleo; por cuyas concluyentes razones juzga que sólo puede autorizarse su uso bajo la inspección de un Médico Cirujano.

Antes de emitir su dictamen cree la Sección, animada del mejor deseo de acierto y del más estricto espíritu de imparcialidad, alejada cual debe estarlo de todo prejuicio, que le será permitido entrar siquiera en algunas breves consideraciones.

El Reglamento vigente en la enseñanza odontológica exige un cúmulo considerable, extenso y quizás innecesario de conocimientos médicos á los aspirantes al título de Cirujanos Dentistas:—la Anatomía hasta su rama embriológica, la Fisiología, la Patología General, la Terapéutica, la Materia Médica se ostentan en él representadas en escala muy superior á la de rudimentos; y aun algunas de esas asignaturas ampliamente desarrolladas en determinadas proposiciones, descollando sobre todas las que se contraen al asunto en litigio—la anestesia,—que llama la atención por el ancho campo que ocupa en la Materia Médica, en previsión tal vez del debate que se veía venir. No es posible, por lo tanto, negar á los actuales Dentistas abundosos conocimientos, que han adquirido en las Escuelas especiales del ramo respecto á la anestesia; pero igualmente no es posible aceptar que, á pesar del excesivo bagaje científico que para el ejercicio de su especialidad se les obliga á aportar, se encuentren dotados de la plenitud de conocimientos médicos que requiere el manejo de agentes peligrosos, cual lo son los anestésicos hasta en las manos más peritas, según lo comprueba constantemente la lista revelada de las víctimas que ha producido su empleo.

Está, pues, en lo firme á nuestro humilde juicio la Junta de Sanidad, cuando basa su dictamen en la necesidad de negar ese derecho á los Cirujanos Dentistas; á lo que agrega la Sección, que con frecuencia practican todos los Cirujanos operaciones más lentas y dolorosas, como la extirpación de los tumores pequeños, la del fimosis, la de la onixis, la reducción de luxaciones, la ligadura de pólipos, etc., sin acudir á la anestesia general, y suprimiendo á veces hasta la local, á

pesar de contar ésta por fortuna, al presente, con agentes tan valiosos como la rigolina y la cocaína, que en nuestro humilde concepto bastan para cubrir las exigencias de la generalidad de la intervención quirúrgica dental.—Y aún más, que la Sección juzga oportuno no pasar en olvido: si es cierto que todos los médicos están completamente autorizados para emplear la anestesia bajo todos los métodos, no lo es menos que á pesar de esa autorización, pocos son los que administran la general, cuyo uso se halla casi exclusivamente reservado á los Cirujanos y Tocólogos, y aún entre éstos es costumbre acudir á un compañero inteligente y avezado al manejo de tan peligrosa y falaz medicación, para que se encargue de este importantísimo exordio de la operación.

Además, ocúrresenos que la misma delicadeza de la Cirugía Dental exige imperiosamente la mayor seguridad de espíritu en el operador, y que, si bien la anestesia general le proporcionaría gran facilidad para el manual, podría y debería inquietar su conciencia y su pulso la noción del peligro que pendía sobre su paciente, y que esta circunstancia neutralizara las ventajas del método anestésico; lo que no acaecería indudablemente si ese cuidado se hubiera cometido á un profesor plenamente autorizado para encargarse de ese particular.

Por estas razones, y por otras igualmente atendibles que habrán asomado á vuestra inteligencia y perspicacia, y que se omiten por vulgares, se comprenderá que la Sección concuerda de un todo con la opinión del Sr. Subdelegado de Medicina y Cirugía y con la de la Excma. Junta Superior de Sanidad; y cree por lo tanto procedente comunicar al Gobierno General que esta Corporación entiende, como ella, que á los Cirujanos Dentistas sólo debe conferírseles el derecho de usar localmente la medicación anestésica, y que en los casos en que opinen oportuno ó necesario el uso general de dicho método—la inhalación—deben acudir en consulta á un Profesor Médico, para que éste emita su opinión decisiva, y en caso afirmativo se encargue al mismo ó á otro Médico Cirujano la práctica y vigilancia de la anestesia.

SESION ORDINARIA DEL 25 DE JULIO DE 1886.

SOCIOS CONCURRENTES.—Reunidos á la hora, en el local de costumbre y bajo la Presidencia del *Dr. D. Nicolás J. Gutiérrez* los Sres. Académicos *D. F. Horstmann, D. C. Delgado, D. T. Plasencia, D. M. Franca-Mazorra, D. M. Montejo, D. C. Finlay, D. J. Santos Fernández, D. J. Torralbas, D. C. Donoso* y el que suscribe, se dió lectura al acta de la sesión anterior que fué aprobada.

En seguida se leyó la correspondencia, y además se enumeraron los folletos y periódicos recibidos.

CORRESPONDENCIA.—1.° Oficio del Gobierno General, remitiendo una instancia y un pomo del específico de los señores Peña y Hernández contra las quemaduras; y como no venía la fórmula de su composición ni la memoria que acredite sus buenos efectos, se han reclamado antes de informar;—2.° otro ídem de la Contaduría General de Hacienda, acompañando un expediente sobre los honorarios químico-legales que doña Manuela Hernández satisfizo á los peritos; el que pasó á informe de la Sección de Farmacia;—3.° dos piezas de autos enviadas por el Juzgado de Primera Instancia del Prado en causa criminal contra el asiático Antonio Chian por asesinato de dos sujetos; las que pasaron á la Comisión de Medicina Legal;—4.° oficio del Juzgado de la Catedral, por exhorto del de Santa Clara, con testimonio del informe dado por los peritos químicos en causa contra D. Elio de Aguilera por homicidio; del que se dió traslado á la Comisión indicada;—5.° otro ídem del Dr. Núñez, Director del Hospital Civil, acompañando la estadística general de los enfermos durante el año de 1885; acordándose las gracias y su publicación en los "Anales;"—6.° una comunicación de la U. S. Geological Survey, avisando la remisión, por conducto de la Smithsonian Institution, de la obra "Brachiopoda and Lamellibranchiata of the Raritan Clays" etc., by R. P. Whitfield; acordándose dar las gracias así que se reciba;—y 7.° la Gaceta

Oficial del Gobierno, del 18 de Julio de 1886, con la Convocatoria para dos plazas vacantes en Medicina Veterinaria y Farmacia.

Biblioteca.—Una visita al istmo de Panamá, por el Sr. Paradela y Gestal, un cuaderno *(Gracias);*—Lecciones de Clínica Terapéutica, por el Dr. Dujardín-Beaumetz, tomo 4.°;—Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, tomo 5.° cuaderno 1.°;—Revista de Agricultura, número 6.

Inasistencia.—Se recibió una comunicación del *Sr. Pedroso* (D. Carlos), anunciando que estando indispuesto no le era posible asistir á la sesión.

No habiendo asistido los *Sres. Rovira* y *Lastres*, no se leyó el informe del primero relativo á un caso de envenenamiento, ni los del segundo sobre honorarios químico-legales.

Cirugia.—El *Dr. Ignacio Plasencia* leyó una observación de tumor fibro-quístico del útero, de notables dimensiones, con pormenores interesantes relativos al diagnóstico, á la laparotomía que practicó en la paciente, y á los cuidados consecutivos hasta la cicatrizacion completa y cura de la enferma. —Tanto la observación como la operación fueron sumamente instructivas, y tuvo la feliz idea no sólo de presentar á la enferma, que pudo ser reconocida por todos los miembros de la Corporación, sino de haber conservado convenientemente el tumor extirpado, para que pudiese ser examinado por aquellos que no habían asistido á la operación.

Higiene.—El Sr. Montejo leyó después un artículo de la memoria sobre Higiene y Demografía del *Dr. Fernández Caro*; aplazándose la lectura de los otros para las siguientes sesiones, y terminando la actual á las dos y media de la tarde.—El Vice-Secretario, *Raimundo de Castro.*

La torsion hemostatica.—Castroverde y Gutierrez.—Una operacion de Lisfranc.

Entre los diversos métodos con que cuenta la hemostasia quirúrgica figura, si no en primera línea, á lo menos como un

recurso muy útil, la torsión de los vasos arteriales, entrevista por Galeno, aunque no quedase establecida hasta principios de este siglo con los procedimientos de Thierry (1829), Amussat, Fricke, Velpeau y otros, que se hallan con mayor ó menor prolijidad descritos en los tratados de Medicina Operatoria, á los cuales no necesitamos remitir á nuestros lectores.

Aplicóse la torsión no solamente para favorecer la reunión inmediata de los muñones, sino además en la continuidad de los miembros con objeto de curar los aneurismas; y no sólo se ha empleado y se emplea muy á menudo con las arterias pequeñas, sino que también puede aplicarse á las más gruesas, aunque entonces conviene cerciorarse, según Mr. Farabeuf, del rechazamiento de las túnicas elásticas. "¿Pero encuentra el cirujano en la torsión *bien hecha* y *oportunamente* hecha tanta seguridad como en la ligadura? Puede ser, y Mr. Tillaux ha tratado nuevamente de probarlo. Notad sin embargo los dos puntos subrayados: *bien hecha* significa que es más difícil torcer que ligar; y *oportunamente* quiere decir que la torsión no conviene como la ligadura para todos los casos ni para todas las arterias" (1).

Ya F. Koch (1827) había sostenido que la ligadura no era necesaria ni aún para los vasos gruesos; y tampoco exceptuaba las heridas de las arterias en las amputaciones, alegando que la retracción del vaso bastaba por sí sola para contener la sangre, como lo había dicho Assalini con respecto á las heridas de la arteria intercostal. Pero, según A. Desprès, si la sangre ha podido cohibirse en los casos de Koch, es porque la compresión del muñón mediante una venda ha hecho las veces de los medios hemostáticos ausentes.

El Dr. Fricke, cirujano mayor del hospital de Hamburgo, comunicaba en 1832 á la Academia Real de Medicina de París que había obtenido muchos y muy buenos resultados con la torsión de las arterias por el método de Amussat, y añadía

(1) *L. H. Farabeuf*, Précis de Manuel opératoire, Paris 1885.

que se iba generalizando esta práctica en muchas partes de Alemania.—Así se lee en el tomo 4º, página 187, del Repertorio Médico Extranjero que publicaba por entonces en Madrid el Dr. D. José de Lletor Castroverde, Doctor en Medicina de la Facultad de Mompeller, médico establecido en París con autorización del Gobierno francés, individuo de la Comisión de Salubridad Pública de la misma capital, Maestro de Filosofía por la Universidad de Granada, y Académico de varias sociedades médicas,—el que, por el Plan de 1842, fué nombrado catedrático de Medicina Legal de nuestra Universidad, dejando en ella muy buena fama como hombre ilustrado y de gran erudición, y muy mala por la ostentación que siempre hizo del mayor escepticismo, hasta el punto de pasarse al campo homeopático, llevado de la propia conveniencia y no de verdadera convicción científica, siendo ya en aquella época Decano de la Facultad de Medicina.

Pero si el Dr. Castroverde procuraba vulgarizar en la Península los adelantos que en otras naciones de Europa se realizaban, tocante á los medios hemostáticos que tanta importancia tienen en las operaciones quirúrgicas y en los traumatismos de todo género, fué el Dr. N. J. Gutiérrez quien entre nosotros demostró, como en otras muchas cosas señaladas en su "Memorandum" (*Anales t. XXII, págs.* 392 *y* 461), su afición á la Cirugía y su amor al país natal, al recoger en el útil viaje que hizo á Francia,—partiendo de aquí el 15 de Mayo de 1836, y tornando tres años después, el 3 de Mayo de 1839,—los datos relativos á la torsión de las arterias en una carta dirigida al Dr. D. Fernando González del Valle, que ha tenido la bondad de proporcionárnosla.

"La torsión para las arterias pequeñas y de poco calibre es lo que usan Lisfranc y la mayor parte de estos profesores. Se hace con unas pinzas cuyo mango sea redondo para poderla volver entre los dedos, y que tenga resorte para apretarla: se coge la arteria con ella, se aprieta el resorte, y retirando los dedos hasta el mango, se vuelve éste con ellos hasta que el tejido de la arteria retorcido se rompa: la hemorragia no

vuelve. Mientras el profesor corta, los ayudantes cuidan de esto, y así todavía no he visto una operación en la que pierdan los enfermos sino una cantidad de sangre muy insignificante.

"Lisfranc, cuya clínica sigo ahora, es en mi juicio el sucesor de Dupuytren y el mejor cirujano de todos los de París. Muchas han sido las operaciones que le he visto practicar; pero entre ellas te referiré brevemente una, que ha unos veinte dias que la hizo, y dos que salió el enfermo del hospital.

"Un hombre tenía un cáncer en todo el labio inferior, los dientes de la mandíbula se habían caido porque el mal se extendía hasta ella y avanzaba hasta el fondo de la boca por debajo de la lengua. Con un bisturí hizo una incisión desde una comisura de los labios hasta la otra, pasando circularmente por debajo del tumor para circunscribirlo hasta frente al hueso hioides. Con una sierrecita cóncava cortó la mandíbula de uno y otro lado, á algunas líneas fuera de los agujeros mentoneros; después volvió con el bisturí á disecar el tumor hasta separarlo completamente, y llevándose con él alguna parte sana para evitar la reproducción. Figúrate qué hueco y qué desfiguro no quedaría después de esta extirpación; pues para remediarlo, con un escalpelo hizo una incisión vertical en la piel desde el hueso hioides hasta el hueco que dejan entre sí los músculos esterno-cleidos al atarse en las clavículas; disecó estos dos colgajos de piel, y tirando de ellos hasta donde estaría el labio inferior, los mantuvo y reunió con aguja y sutura entortillada.—La reunión tuvo lugar, y el enfermo en menos de 15 dias se curó.—Mientras él operaba, sus ayudantes torcían todas las arterias que se cortaron, y limpiaban la superficie cruenta con esponjas y agua: el enfermo no perdió tres onzas de sangre, y poco desfigurado está.... ¡Qué noble emulación entre los profesores y cuántos medios de saber!"

Damos las gracias al Dr. D. Fernando Gonzalez del Valle, nuestro respetable maestro, por habernos facilitado el referido tomo del "Repertorio Médico Extranjero" y la carta del

Dr. Gutiérrez, y la ocasión de agregar estas noticias á la historia de nuestro progreso médico.

Informe acerca de varios particulares referentes a la falsificacion de unos documentos; por el *Dr. D. Joaquín Barnet.*

(Sesion del 28 de Febrero de 1886).

Iltmo. Sr. Presidente y Sres. Vocales.

Por el Juzgado de Primera Instancia del Distrito de Belén se ha pedido á esta Real Academia que informe acerca de los particulares que á continuación se relatan, referentes á la causa criminal seguida contra varios por falsificación y estafa de treinta y dos mil pesos oro á D. Roque de Lara.

Acompañan la comunicación una copia de los dos dictámenes químicos que constan en los autos y dos cartas originales que han de devolverse, si esta Corporación no cree necesario destruirlas, aún cuando para ello se halla autorizada por la novena pregunta del cuestionario.

Examinados con detención y bajo sus diversos aspectos los dos documentos citados, marcados con los números 28 y 29; leido y tomado en consideración el informe de los peritos químicos Dr. D. Manuel Jhonson y Ldo. D. José S. de la Peña, fecha 17 de Diciembre de 1884, así como la ampliación al mismo del 19 de Enero de 1885; la Comisión, cumpliendo con su cometido, opina que la Real Academia debe contestar al Juzgado de Belén en los términos siguientes:

A la primera pregunta, que dice:

1ª—"Si para examinar la masa de un pedazo de papel puede emplearse la luz reflejada, ó es necesario la luz refractada."

Que antes de contestar á la presente pregunta, es necesario fijar bien la verdadera acepción de las palabras *superficie* y *masa*; único medio de dar á los términos del informe de los peritos su verdadera interpretación. Al mismo tiempo se harán más explícitas las razones que van á exponerse. La *masa*

representa ó constituye la disposición interna del conjunto de partículas de un todo que se llama *sólido ó cuerpo:* en el caso que nos ocupa este todo es el *papel*. *Superficie* es la parte externa en contacto de la atmósfera; es la extensión que limita las dimensiones del papel. Se escribe siempre sobre esta última, y á nadie podrá ocurrírsele que en la masa del papel se tracen ó sea posible trazar los caracteres de la escritura. De donde se deduce que para estudiar cuantos caracteres se refieran á los escritos, el examen debe limitarse á la superficie del papel; puesto que es precisamente sobre ella que se hallarán los caractéres escritos. No es por tanto necesario, aún más, es del todo inútil llevar el examen á la masa ó contextura del mismo.

Y como para apreciar los accidentes de la indicada superficie ha de hacerse actuar sobre ella un haz luminoso, que después de su incidencia se refleje al ojo del observador, se deduce lógicamente que basta para ello el empleo de la luz reflejada por el papel mismo. Pero, como para condensar ó hacer más intensa la acción luminosa, puede, previamente á su reflexión, hacerse que atraviese una lente convergente, ó que sea recibida por un espejo cóncavo: en el primer caso se habrá refractado antes de iluminar el papel; y en el segundo, habrá sido reflejada por el espejo; pero en uno ú otro caso, el examen se hará realmente con luz reflejada (por el papel), puesto que la refracción citada sólo tiene por objeto iluminar la superficie, y no influye para nada en el estudio y determinación de los accidentes que se buscan.

A la segunda, que dice:

2ª—"Si en la hipótesis de que se haya borrado lo escrito en un pliego de papel de cartas y se haya vuelto á escribir en el mismo pliego, puede determinarse en el estado actual de la ciencia química el líquido ó sustancia que se empleó para borrar la primitiva escritura."

Ha de contestarse que las tintas de escribir constituyen mezclas de diversas sustancias, entre las que predomina una materia colorante negra, ó de otro color, que aplicada sobre

el papel se deseca y conserva en buenas condiciones en circunstancias favorables para ello. Entre las variedades de tintas que circulan en este país, debemos citar las siguientes, que agrupamos atendiendo sólo á los ingredientes esenciales de la mezcla.

1.°—Tintas negras:

a.—Con caparrosa y agallas.

b.—Con caparrosa, agallas y campeche.

c.—Con caparrosa, agallas y negro de humo.

2.°—Tinta verde, con caparrosa, agallas, índigo y alizarina.

3.°—Tinta azul de Stephens, con caparrosa, agallas y azul de Prusia.

Todas estas tintas constan esencialmente de un ácido orgánico y óxido de hierro; y exceptuando la que contiene negro de humo, pueden borrarse aplicándoles soluciones ácidas ú oxidantes, que atacan ó destruyen el principio orgánico, se combinan con el óxido de hierro y forman un compuesto soluble, incoloro, que se puede sustraer del papel, lavándolo con cuidado.

Pero los productos resultantes de esta acción no desaparecen del todo del papel; lo impregnan y pueden ser revelados por medio de algunos reactivos químicos. Si se ha empleado por ejemplo un ácido, los *papeles reactivos* revelarán en su cambio de color la presencia de aquél. Si existió un hipoclorito, ó el cloro, ó un cloruro, el nitrato de plata indicará en seguida su presencia. Y en general, cualquiera que sea la sustancia empleada para borrar ó disolver la tinta, existe el medio de indicarla ó descubrirla. Y como la ciencia tiene hecho un estudio prolijo de los caracteres físicos y químicos de todas las materias colorantes capaces de formar tintas, está en sus facultades el poder determinar en la generalidad de los casos los líquidos ó sustancias que se hayan empleado para borrar las escrituras; pero que, cuando se han tomado ciertas precauciones ó en circunstancias accidentales, no le es posible hacer esta indicación.

3ª—"Que si en el caso anterior, y suponiendo que se hubiera empleado la resina ó sustancia grasa sólida para darle nuevo apresto ó aderezo al papel, se podría determinar la sustancia empleada con ese objeto."

Que las resinas ó materias grasas son sustancias bien conocidas tanto por sus caracteres propios como por la manera de actuar que tienen sobre ellas los disolventes y reactivos. Es posible, pues, en muchos casos, el determinar la resina ó materia grasa que se halla aplicado sobre el papel, siempre que exista en cantidad suficiente para una análisis completa.

4ª—"Para que se informe si es cierto que la tinta común, después de usada en papel de cartas pequeño, se puede desalojar del mismo, lavándolo con agua ó algún líquido alcalino."

Que, según se deduce del examen de la constitución de las tintas de escribir que hemos dado en otro lugar, casi todas se resisten á la acción del agua pura ó á la de las soluciones alcalinas. Los caracteres escritos con tinta negra común no desaparecerán si son lavados con uno ú otro de los líquidos indicados:—porque el agua pura sobre ella no tiene acción descolorante ni disolvente; y las soluciones alcalinas no pueden descomponer en las condiciones ordinarias la sal ferruginosa que constituye la tinta.

En el dictamen pericial á fojas 5 vuelta se leen estas palabras: "*el líquido alcalino debió haberse empleado para separar por completo la sustancia que se utilizó para descolorar la tinta;*" y no expresa que el líquido alcalino sirva para borrar la tinta. Y como tal parece que el Juzgado se refiere en sus preguntas á las frases transcritas, se cree la Comisión en el deber de llamarle la atención sobre ellas, al informarle que la tinta común no desaparece del papel, lavándola con agua pura ni alcalina.

5ª—"Si es cierto que la tinta usada en la forma que dice la anterior pregunta, sólo se puede descolorar mediante la aplicación de algunas sustancias (nombrando las que se conocen con esta propiedad), pero quedando siempre impregnada

en la masa del papel aunque incolora, y en condiciones de ser coloreada nuevamente en cualquier tiempo y tan pronto como se someta á la acción de algún reactivo, nombrando todos los apropiados que se conocen."

En el estado actual de la ciencia no puede limitarse el número de las sustancias descolorantes de las diversas tintas que se emplean en la escritura. Todas éstas dejan huellas, si contienen un óxido metálico; las que no reunen estas circunstancias podrán hacerse desaparecer sin dejar huellas que puedan ser después reveladas por ninguna clase de reactivos.

Sin que nos propongamos citar todas estas sustancias capaces de descomponer la tinta, por ser su número algo considerable, daremos como las más generalmente empleadas por los falsarios: el agua de cloro, el agua de Javelle; el ácido clorhídrico, el ácido cítrico, el ácido oxálico, el ácido acético, el hipoclorito de cal etc., etc.

Hemos manifestado en otro lugar que los compuestos producidos al descolorarse la tinta pueden quedar en parte impregnando el papel aun cuando se le lave, y muy particularmente una parte del óxido férrico que resiste tenazmente la la acción de los disolventes empleados para hacerlo desaparecer. Este óxido férrico existe casi siempre en cantidad suficiente para colorearse en presencia de ciertos reactivos y revelar de esta manera el fraude cometido. Estas sustancias, por medio de las cuales se puede reproducir lo escrito, borrado con una de las soluciones que hemos indicado en el presente párrafo, son entre otras: el ácido agállico, la tintura de agallas, el tanino, el ferrocianuro de potasio, el ácido sulfhídrico, el sulfhidrato amónico, el sulfuro de potasio, etc., etc.

6ª—"Si es cierto que si á un pliego de papel de cartas pequeño se le hace perder la cola del satén, lavándolo con agua ó algún líquido alcalino, con objeto de borrar ó hacer desaparecer lo que había escrito en él, y después se suple la cola perdida con alguna resina ó sustancia grasa sólida, por razón de las propiedades colorantes de las distintas sustancias usadas, ha de quedar muy marcada y visible la línea de unión ó con-

junción del satén nuevo y el viejo, puesto que se trata de un pliego de papel que sólo se le hizo perder en parte la cola primitiva, es decir hasta la mitad de la segunda cara."

Corresponde contestar á esta pregunta: que es cierto que existen medios fáciles de distinguir en el papel la parte que ha sido encolada de nuevo, de la que lo fué al fabricar la pasta; pero que no son tan sencillos, que baste siempre la simple inspección ocular de la superficie para percibir la diferencia: se requiere con frecuencia el empleo de los reactivos y de instrumentos adecuados.

7ª—"Para que con vista de la copia de los dictámenes químicos que se acompañan, y las dos cartas que se remiten, se informe categóricamente si la presencia de huellas de escritura en las citadas cartas, ó sean las mencionadas en los dictámenes químicos, autoriza á afirmar científicamente que en el resto de dichas cartas existió escritura que se hizo desaparecer bajo la acción de alguna sustancia, ó si sólo debe localizarse ó limitarse á las huellas visibles y al lugar que ocupan en cuanto á su existencia."

En los documentos números 28 y 29, objeto de nuestro examen, se manifiestan muy claramente huellas de un escrito anterior, no tan sólo por los caracteres que los peritos han revelado, sino por los nuevos que parecen haber reaparecido después y que á la simple vista hoy son visibles, y también por la alteración notable que presenta la superficie del papel, el cual en unos lugares ha perdido su lustre por completo y en ellos se presenta mate y aterciopelado, y en otros, aun cuando ha conservado algún lustre, tiene también el aspecto aterciopelado. La lente además manifiesta que las fibras de la citada superficie se hallan removidas, y en vez de estar adheridas entre sí, se levantan erizadas, dando á la superficie el aspecto mate que se ha dicho. Además, si en la primera página del documento 28 puede leerse con alguna claridad en el primer renglón: 1879 $645 *un mil* 468;—en el segundo renglón: *Enero* 14 1879;—en el tercero; *ento* 311 4;—en el cuarto: 14-4;—en el quinto: *apagada* $104 8 *cs.*;—entre el ter-

cero y el cuarto del párrafo, debajo de dor, de la palabra portador, se lee *en;*—si encima del primer renglón de la segunda plana de ese documento se lee claramente *ras;* si en el documento número 29 sobre la primera línea se lee *irme, Isidro;*—queda demostrada por los peritos del informe la alteración de los dos escritos convertidos después en documentos de crédito.

Ahora bien: la posición que en ellos ocupan los caracteres que el ácido agállico ha revelado, y lo inconexo de su significación autorizan á admitir como evidente que ha habido junto á ellos otros signos, de los cuales no ha quedado suficiente cantidad de óxido férrico para ser coloreados como los que hoy lo han sido. Téngase en cuenta que la Comisión ha repetido, por juzgarlo necesario, la reacción de los vapores de yodo sobre los documentos, y de ella ha resultado que la parte ocupada por las firmas *Roque de Lara* no ha sido lavada por el falsario; puesto que los indicados vapores dan en el documento número 28 color amarillo pálido en el lugar de la firma; amarillo más oscuro en el resto; y en el número 29, amarillo uniforme en el texto, amarillo jaspeado de blanco en la firma. También ensayó la acción sobre ambos documentos de la solución hidroalcohólica de tintura de yodo (una parte de tintura de yodo, diez partes de agua destilada): con ella las firmas tomaron color azul en el número 28, violado en el 29; y el texto no se coloreó en ninguno de los dos. También ensayó con este reactivo la pestaña por donde aparece que estaban ambos cosidos al expediente: ésta tomó color azul con la solución yodada. Lo cual indica que el papel ha sido en la fábrica encolado con engrudo de almidón, el cual ha desaparecido de los dos documentos en los lugares en que éstos han sido lavados.

Cree la Comisión que debe informar al Juzgado, en vista de lo manifestado, que en el resto de los documentos números 28 y 29 ha existido escritura, y que ésta no se limita sólo al lugar en que hoy aparecen las huellas visibles y legibles; porque otras huellas se observan en ellos en distintos lugares,

reveladas también con el ácido agállico, pero que no han sido descifradas. Los indicados signos no revelados han de ocupar *por lo menos* toda la primera plana, y de la segunda el primero y cuantos más renglones se requieran para formar concepto con las palabras *En el anterior* descifradas por los peritos y que la Comisión no ha podido leer; y en el número 29, el primero y demás renglones hasta el quinto inclusive en que se observan caracteres ilegibles. Y como quiera que aparece lavado el espacio comprendido desde los extremos indicados hasta las firmas, y *que éstas no han sido lavadas*, no es presumible que no estuviera escrito también como los indicados antes.

8ª—"Para que asímismo se informe si científicamente es posible determinar que las mencionadas huellas de escritura sean anteriores ó posteriores á las fechas de las cartas que las contienen, teniendo en cuenta que á pesar de estar unidas á la causa desde Abril de mis ochocientos ochenta, fueron notadas á la simple vista en mil ochocientos ochenta y cuatro, y no antes."

Las indicadas huellas son anteriores á las fechas de las cartas que las contienen; lo cual ha quedado demostrado científicamente por los peritos con los siguientes hechos: 1.°—la perdida homogeneidad del papel que en unos puntos se rezuma y en otros no se deja penetrar por los líquidos; 2.°—la existencia de óxido férrico *con la forma de caracteres literales y numéricos* en lugares determinados y con la disposición que se les da en la escritura; 3.°—la pérdida del pulimento y lustre del papel así como el que haya perdido en determinados lugares, y en otros no, el encolado de la fábrica.

Porque estos hechos demuestran: 1.°—que el papel fué lavado con un líquido ácido; 2.°—que contenía caracteres literales y numéricos. Y como hoy aparece escrito, siendo así que la tinta no resiste sin borrarse la acción de los ácidos, la escritura actual es posterior á la primera. Los caracteres revelados por los peritos lo fueron en 1884 y no antes, siendo así que las cartas se hallan unidas á la causa desde Abril de

1880; permanecieron pues invisibles todo el tiempo que tardó en aplicárseles la materia que había de dar con el óxido férrico el color propio de la tinta á que perteneció este óxido.

A esto es necesario agregar que algunas palabras invisibles, pero menos profundamente alteradas en un escrito borrado, pueden después, por la simple acción atmosférica, aparecer visibles en tiempo más ó menos largo y sin necesidad de la intervención de los reactivos químicos.

9ª—"Que se sometan dichas cartas á todos los procedimientos conocidos y que sean necesarios, aunque se destruyan, para que precisa y terminantemente se informe cuál ó cuáles sustancias se usaron para llevar á cabo la operación á que aluden los profesores que firman el dictamen químico que en copia se remite, y en su caso si no se ha usado ninguna de las sustancias apropiadas para descolorar ó desalojar la tinta."

La Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales es una corporación de carácter consultivo no dedicada á investigaciones químico-legales que requieren la existencia de un Laboratorio, del cual carece. Le competen aquellos asuntos científicos generales, cuya resolución pueda alcanzarse por deducción de las leyes generales de la ciencia sin el uso de instrumentos ó aparatos. El Juzgado podrá valerse de peritos químicos para la resolución de los casos concretos que requieran procedimientos de laboratorio, aplicación de reactivos y de instrumentos de observación.

Pero la Academia opina que en ningún caso debe destruirse un documento con la mira de averiguar las sustancias que se emplearon para borrar la tinta, las que se usaron después para neutralizar aquéllas, y las que hubieron de devolver al papel su impermeabilidad primitiva. Todas estas sustancias son solubles y pueden aislarse sin recurrir á la desorganización ó destrucción del papel.

Compete, pues, á los peritos químicos que el Juzgado nombre, y no á la Real Academia, la investigación de las sustancias que indica la novena pregunta del cuestionario.

10ª—"Para que se informe si aparece lavada ó desalojada

la tinta precisamente en la parte del papel de las cartas en que se hallan estampadas las firmas de *Roque de Lara.*"

Se ha dicho anteriormente que la Comisión ha creído conveniente repetir el experimento practicado por los peritos para apreciar la acción de los vapores de yodo, y á la vez ha examinado diversos lugares de los documentos con una solución yodada. Ambos experimentos demuestran la falta de homogeneidad entre el lugar de las firmas y los demás, y la presencia de almidón en las firmas y pestañas y su ausencia en otras partes. Está demostrado así que las partes del papel en que se hallan estampadas las firmas de *Roque de Lara* no han sido lavadas; pero en lo que respecta al desalojo de la tinta, como se ha indicado en otro lugar, su comprobación no es del resorte de la Academia.

11ª "Sírvase V. S. I. disponer que la prueba propuesta en el particular marcado con el número noveno sea la última que se practique, con objeto de evitar que alguna de las otras quede sin practicar, en caso de que la Academia necesite destruir las cartas susodichas."

Como la disposición oncena del Juzgado se refiere al texto de la novena, la Comisión nada más tiene que añadir, terminando su cometido con el resumen de las respuestas anteriores.

1ª Que para estudiar cuantos caracteres se refieran á los escritos, el examen debe limitarse á la superficie del papel, siendo del todo inútil llevarlo á la masa ó contextura del mismo. Y para llevar á cabo aquel estudio con todo el esmero y prolijidad más exquisitos, ha de efectuarse el examen con luz reflejada precisamente, aunque incidentalmente pueda emplearse la luz refractada por una lente para los efectos sólo de iluminar con más intensidad la parte que se examina.

2ª Que la ciencia tiene medios de determinar los líquidos ó sustancias que se hayan empleado para borrar las escrituras; pero que cuando se han tomado ciertas precauciones, ó en circunstancias accidentales, no le es posible hacer esta indicación.

3ª Que es posible en muchos casos determinar la resina ó materia grasa que se haya aplicado sobre el papel; siempre que exista en cantidad suficiente para una análisis completa.

4ª Que la tinta común no desaparece del papel, lavándola con agua pura ni alcalina.

5ª Que en el estado actual de la Ciencia no puede limitarse el número de sustancias descolorantes de las diversas tintas que se emplean en la escritura. Entre las más generalmente usadas se hallan: el agua de cloro, el agua de Javelle, el ácido clorhídrico, el ácido cítrico, el ácido oxálico, el ácido acético, el hipoclorito de cal, etc., etc.

Que todas las tintas dejan huellas, si contienen un óxido metálico, y muy particularmente el óxido férrico. Las que no reunen esta circunstancia podrán hacerse desaparecer sin dejar huellas que puedan ser después reveladas por ninguna clase de reactivos. Las de los primeros pueden hacerse reaparecer con la aplicación de diversas sustancias; y entre éstas, el ácido agállico, el tanino, la tintura de agallas, el ferrocianuro de potasio, el ácido sulfhídrico el sulfhidrato amónico, el sulfuro de potasio, etc., etc.

6ª Que es cierto que existen medios fáciles de distinguir en el papel la parte que ha sido encolada de nuevo de la que lo fué al fabricarlo. Pero que no son tan sencillos que baste siempre la simple inspección ocular de la superficie para percibir la diferencia.

7ª Que en el resto de los documentos números 28 y 29 ha existido escritura, y que ésta no se limita sólo al lugar en que hoy aparecen las huellas visibles y legibles. Otras huellas reveladas también con el ácido agállico, pero que no han sido descifradas, se observan además en distintos lugares. Los indicados signos no revelados han de ocupar *por lo menos* toda la primera plana, y de la segunda, el primero y cuantos más renglones se requieran para formar concepto con las palabras *En el anterior* descifradas por los peritos en el documento número 28; y en el número 29 el primero y demás renglones hasta el 5º inclusive en que se observan caracteres ilegibles.

8ª Las indicadas huellas son anteriores á las fechas de las cartas que las contienen; porque el papel fué lavado con un líquido ácido para borrar los caracteres restaurados después; y como la tinta no resiste sin borrarse la acción de los ácidos, no existirían las cartas actuales si no se hubieran escrito con posterioridad al empleo del indicado líquido ácido. Y no reaparecieron hasta 1884, porque sólo entonces se les aplicó la materia que había de colorar el óxido férrico de la primitiva tinta.

A esto es necesario agregar que algunas palabras invisibles, pero menos profundamente alteradas en un escrito borrado, pueden después, por la simple acción atmosférica, aparecer visibles en un tiempo más ó menos largo, y sin necesidad de la intervención de los reactivos químicos.

9ª Que siendo la Real Academia de Ciencias una corporación de carácter consultivo no dedicada á investigaciones químico-legales, no es de su competencia la resolución de los casos concretos contenidos en la pregunta novena del Juzgado, que requieren la aplicación de procedimientos de Laboratorio y empleo de reactivos é instrumentos. El Juzgado podrá valerse de peritos químicos para practicar las investigaciones indicadas y para colmar las lagunas que se observan en el informe y ampliación de los peritos. Y que, por último, la Academia opina que en ningún caso la determinación de las sustancias empleadas en borrar la tinta y aderezar el papel requiere la destrucción de los documentos.

10ª y última. Que las partes de las cartas en que se hallan estampadas las firmas de *Roque de Lara* no han sido lavadas; pero en lo que respecta al desalojo de la tinta, su comprobación no es del resorte de la Academia. (1).

---

(1) Terminamos aquí la publicación de los dos únicos informes que tuvo tiempo de presentar á la Academia el Dr. J. Barnet poco antes de su muerte. Sus demás trabajos se refieren á la Farmacopea Cubana, en la que fué uno de los más solícitos contribuyentes,

INFORME ACERCA DE UN PAPEL DE CIGARROS IMPREGNADO DEL PRINCIPIO PECTORAL DEL LIQUEN Y LA ANACAHUITA; por el *Sr. D. Márcos de J. Melero.* (1)

(SESION DEL 8 DE AGOSTO DE 1886).

Sr. Presidente:

El Gobierno General remite á informe de esta Academia una instancia documentada suscrita, con fecha 7 de Julio último, por D. Juan Antonio Bances y Alvarez, del comercio de esta ciudad, en la cual expone el interesado: que habiendo observado que los cigarros de papel adolecen del defecto de irritar las fauces de las personas que han contraido el hábito de fumar al dia grandes cantidades de los precitados cigarros, y persuadido de que toda sustancia que evite ese daño ha de ser beneficiosa á los fumadores, el exponente cree haber encontrado en el Liquen de Islandia y la Anacahuita el principio benéfico de la que se investiga, toda vez que por sus cualidades mucilaginosas gozan la reputación merecida de ser los mejores pectorales que se conocen; que, como quiera que por la Ley vigente de Privilegios se conceden éstos á los procedimientos químicos que en todo ó en parte sean de propia invención y nuevos, y como hasta la fecha no se tiene noticia de que á ninguna otra persona se le haya ocurrido la mezcla de esos dos vegetales para impregnar con ellos el papel de fumar, opina el enarrante que se encuentra dentro de la citada Ley, por cuanto de lo que se trata no es de una preparación farmacéutica, sino simplemente de corregir, por medio de una combinación química, los defectos del papel de fumar: ocurre á la Superioridad en solicitud de privilegio de invención por cinco años, para impregnar en los poros del pa-

(1) El número de informes ministrados por la Comisión de Remedios Nuevos y Secretos es ya bastante considerable para merecer su publicación en uno ó más volúmenes, cuando la Academia lo juzgue conveniente. Mientras llega ese dia, iremos insertando en los "Anales" los más importantes.

pel de cigarros el principio unido del Líquen de Islandia y la Anacahuita, por ser nueva esta fórmula y nueva también su aplicación.

El peticionario acompaña á su instancia un escrito que titula "Memoria del procedimiento para impregnar en el papel de cigarros el principio pectoral del Liquen de Islandia y el de la Anacahuita," y que á la letra dice así:—"Primeramente se echan en una tina de madera diez litros "de agua y doscientos gramos de carbonato de potasa, en "cuyo líquido alcalino se introducen cuatrocientos gramos "de Liquen de Islandia, y se deja macerar unas ocho ho-"ras.—Esta maceración tiene por objeto eliminar del Li-"quen la cetrarina, materia amarga que no se necesita para el "uso á que se destina, y que, si se dejase, comunicaría al ta-"baco un gusto desagradable.—Pasadas las horas de macera-"ción, se decanta el agua alcalina y se procede, debajo del "chorro de una fuente, á lavar el Liquen hasta que el papel "de tornasol, enrojecido por un ácido, anuncie la ausencia com-"pleta del carbonato de potasa.—Terminada esta operación "preliminar, se coloca al fuego una caldera de hierro estaña-"do con doce litros de agua, y en ella se echa el Liquen y "cuatrocientos gramos de Anacahuita cortada en pequeños "pedazos, dejándolo todo hervir media hora.—Terminado el "hervor, se aparta del fuego y se deja enfriar.—Una vez fría "se filtra la composición por un lienzo á propósito y se reco-"ge el líquido en una vasija, donde se van inmergiendo los "pliegos de papel que han de saturarse de este caldo de mu-"cílago natural, y que tan buenos resultados producirá en los "fumadores de cigarros.—Para más belleza del producto se "colorea la mixtión con un tinte tenue de rosa, mediante el "palo de Brasil, que es una sustancia tintórea inofensiva.—"*Nota.*—El privilegio se solicita por la combinación del Li-"quen de Islandia con la Anacahuita, para impregnar en estos "dos pectorales el papel de fumar.—Se acompañan de muestra "dos pliegos de papel preparado, según previene la Ley de "Privilegios.—Habana 7 de Julio de 1886."

Como se acaba de ver, el solicitante del privilegio funda su petición en que "por la Ley vigente de Privilegios se conceden éstos á los procedimientos químicos que en todo ó en parte sean de propia invención y nuevos, y que como hasta la fecha, agrega, no se tiene noticia de que á ninguna otra persona se le haya ocurrido la mezcla del Liquen de Islandia y la Anacahuita para impregnar con estos vegetales el papel de fumar, opina el peticionario que se encuentra dentro de la citada Ley, por cuanto de lo que se trata no es de una preparación farmacéutica, sino simplemente de corregir por medio de una combinación química los defectos del papel de fumar."

Para demostrar que el solicitante del privilegio está equivocado en su exposición, porque el procedimiento químico que emplea no es de propia invención, ni nuevo, ni es de aplicación industrial, sino de uso exclusivamente farmacéutico, puesto que se trata de la privación ó eliminación del principio amargo del Liquen islándico, que es operación puramente de química farmacéutica y muy conocida de todos los profesores del ramo, la Comisión procede al siguiente estudio, en cumplimiento de su cometido.

El Liquen de Islandia, llamado por los botánicos *Cetraria Islandica*, se usa en Medicina recomendado para las afecciones de pecho, particularmente contra los catarros crónicos; y se administra en jarabe, en jalea, en tisana, en pastillas, y en polvo mezclado con chocolate.—El Liquen de Islandia está compuesto de:

Una fécula particular denominada *liquenina*.....	44.6
Un principio amargo, *cetrarino ó ácido cetrárico*....	3.0
Un almidón leñoso....	36.9
Goma y azúcar incristalizable....................	7.5
Materia colorante, cera, sales	8.9
	100.0

El agua fría se apodera del principio amargo del Liquen, y

el agua hirviendo disuelve el 65% de los componentes de la planta, de manera que por el enfriamiento se obtiene una jalea. El alcohol y las soluciones alcalinas disuelven con mucha más facilidad el principio amargo del Liquen, y por eso es que en farmacia se emplean al efecto estos líquidos con ventaja. Se acostumbra privar el Líquen islándico de su principio amargo, ya empleando el agua fría, ó hirviendo, ó mediante una solución acuosa de carbonato de potasa ó de sosa, con el fin de que por esta operación el Liquen no sea desagradable por su amargor; pero entonces sus propiedades medicinales son menos activas, siendo así que con su principio amargo es además tónico. Mr. Leuchs quita á la decocción de Liquen su sabor amargo, filtrándola por carbón, ó introduciendo en ella repetidas veces un hierro enrojecido al fuego. La leche enmascara también el amargor del Liquen. Algunos prácticos enseñan que el principio amargo del Liquen, el *cetrarino*, es tónico y febrífugo.

En cuanto á la Anacahuita, que es una planta mejicana, del orden natural de las *Cordiáceas*, descrita por N. Decandolle con el nombre de *Cordia Boissieri*, fuera de los cuentos trasnochados acerca de las supuestas virtudes de esa planta para curar la tisis tuberculosa, el catarro común, la gripa, la bronquitis, la tos ferina, el asma, la pleuresía, el crup, la respiración dificultosa y otras cuantas enfermedades, se sabe que en 1.860 apareció en los periódicos de Alemania el nombre de la Anacahuita acompañado de grandes elogios á sus prodigiosas virtudes medicinales contra la tisis, diciéndose que los indios mejicanos curan con la Anacahuita todas las enfermedades de los pulmones; que los habitantes de Tampico habían logrado curar tisis pulmonares en individuos que habían heredado la disposición morbosa de la afección tuberculosa, según aseveración del Cónsul de Prusia en aquella ciudad, el cual comunicó la noticia á su Gobierno, remitiéndole al mismo tiempo cierta cantidad de corteza de la mencionada planta, á fin de que los experimentos en los acreditados hospitales de Berlín demostrasen lo que había de ver-

dad en el asunto; que los experimentos practicados en el gran hospital de la capital de Prusia dieron resultados negativos, según informe evacuado por el Dr. C. G Mitscherlich; que después de los experimentos clínicos, se practicaron con la corteza mejicana los experimentos en los laboratorios químicos, con objeto de descubrir principios activos que dieran razón de su preconizada acción medicinal, y no se encontró ninguno; que, como ni la clínica ni el análisis químico correspondieron á la fama que revestía la citada corteza mejicana, la ciencia en Europa la ha rechazado, así como los hombres de acreditada práctica médica, quedando convertida en meta de especulación de charlatanes la tal corteza.

En vista de lo que antecede, queda reducida la titulada invención del solicitante del privilegio á la inmersión del papel de cigarros de fumar en un cocimiento de Liquen de Islandia y Anacahuita, privando previamente á la primera de estas plantas de su principio amargo, mediante una conocida manipulación de química farmacéutica, para impregnar el papel del *principio pectoral* del Liquen y la Anacahuita.

Acerca de este punto, la Comisión tiene que hacer algunas observaciones.

Lo que llama el solicitante del privilegio *principio pectoral* de ambas plantas, se aplica respecto del Liquen en las afecciones de pecho bajo las formas farmacéuticas de jarabe, jalea, tisana y pastillas; pero como esas plantas no contienen ningún principio que, volatilizable por la combustión y formando parte del humo del cigarro, sea capaz de actuar en el aparato de la respiración, produciendo en sus órganos los beneficios que preconiza el solicitante del privilegio, porque el *principio pectoral* se convierte en carbón y humo por la combustión del cigarro, es evidente que los fumadores de papel de Liquen y Anacahuita no reciben los beneficios del llamado *principio pectoral*, sino que siguen experimentando los mismos perjuicios que sufren en lo general los fumadores de cigarros de papel, esté ó no impregnado de sustancias inocentes, que no contienen ciertos principios activos de esos que no se alte-

ran ó destruyen por la combustión del cigarro, como sucede con las sustancias activas que se emplean en farmacia para la confección de los cigarros medicinales propiamente dichos.

No conociéndose en química agentes ó manipulaciones que sirvan para despojar el papel de fumar de su acción nociva en los fumadores de cigarros, y siendo así que los encomiados con la denominación fastástica de "cigarros higiénicos" no lo son en realidad; es concluyente que el mejor medio de preservarse de las enfermedades de las vías respiratorias ocasionadas por el humo del papel quemado y que padecen los fumadores de cigarros, es el de no fumar, ó fumar con moderación.

Como consecuencia de lo que precede, la Comisión termina su trabajo, concluyendo que no es de concederse el privilegio solicitado:

Primero, porque las vigentes legislacionas de Sanidad y Farmacia prohiben terminantemente la concesión de privilegios para preparar y vender sustancias medicamentosas.

Segundo, porque el fin que se propone el solicitante del privilegio, de presentar al consumo un producto pectoral como preservativo de los perjuicios que causa en las vías respiratorias de los fumadores el papel de cigarros, no lo consigue por los medios empleados al objeto; y por lo tanto, la Academia debe consignarlo así para que el público no sea sorprendido con promesas irrealizables.

Sesion publica ordinaria del 8 de Agosto de 1886.

Señores Academicos concurrentes:— *Gutiérrez*, Presidente; *Lastres*, *Donoso*, *Santos Fernández*, *Benasach*, *Delgado*, *Montejo*, *T. Plasencia*, *Beato*, *Beauville*, *García*; *Mestre*, Secretario.

Acta.—Abierta la sesión á la una de la tarde, en el local de costumbre y con la asistencia de los señores Académicos

que arriba se expresan, dió lectura el *Secretario general* al acta de la pública anterior, redactada por el Sr. Vice-Secretario, que fué aprobada.

El *Dr. A. Mestre* manifestó que estaba agradecido al *doctor R. de Castro* por haberle reemplazado durante su enfermedad de un modo tan satisfactorio para la Corporación.

Correspondencia.—Leyéronse en seguida por el *Secretario general*: 1.° un oficio de la Contaduría General de Hacienda con otro expediente de D. Manuel Martínez en cobro de reconocimientos químico-legales satisfechos á los peritos: se dió traslado á la Sección de Farmacia;— y 2.° otro ídem de don Buenaventura de V. Machuca, participando el fallecimiento de su hermano el Dr. D. Manuel, Académico de Número, é invitando á la Corporación para su entierro: asistieron los Sres. Donoso, L. M. Cowley, Lastres, F. Torralbas, Zamora, Gutiérrez, Mestre y otros.

Obito.—Con este motivo expuso el *Dr. Donoso* que la muerte de Vargas Machuca era una gran pérdida para la Academia, para la Universidad y para la ciencia química; y propuso que se colocara su retrato en el salón de sesiones al lado de los de otros varones eminentes.

El *Sr. Presidente* dijo que la moción del Dr. Donoso se discutiría en una sesión de gobierno, rindiéndose seguramente el tributo que correspondía á tan benemérito Académico.

Reincorporacion.—El *Sr. Benasach*, Académico corresponsal, manifestó que habiendo cesado las circunstancias que lo alejaban de esta capital, deseaba ingresar de nuevo como socio de número; y el *Sr. Presidente* le contestó que se tendría presente su deseo para la primera vacante que hubiese en la Sección de Medicina y Cirugía, puesto que el Sr. Benasach se hallaba comprendido en el artículo 15 del Reglamento.

Vacuna.—El *Secretario general* participa á la Corporación que se ha recibido la tercera remesa de vacuna jenneriana con que el *Dr. Gutiérrez* favorece á la Comisión encargada del ramo; y la Academia le acuerda las más expresivas gracias por tan señalado beneficio.

Biblioteca.—El mismo *Secretario* presenta las últimas publicaciones recibidas:—Revista Cubana, tomo 4.° número 1;—La Enciclopedia, 2.°, 7;—Gaceta de Sanidad Militar, 261 y 262;—Revista Médica vasco-navarra, 4.°, 45.

Remedios Nuevos y Secretos.—*Cigarros de liquen y anacahuita.*—No hallándose presente el *Sr. Melero*, ponente de turno de la Comisión de Remedios Nuevos y Secretos, fué invitado el Dr. Benasach por el Sr. Presidente para leer un informe relativo á la instancia y pliego cerrado con que don Juan Antonio Bances ha solicitado del Gobierno General se le conceda privilegio por un papel de cigarros impregnado en el principio unido del liquen de Islandia y la anacahuita. Hecho el examen del expediente, recordados los datos científicos que existen respecto á una y otra planta, así como á su aplicación á las enfermedades, y aducidas las prescripciones de la Ley sobre preparación y expendio de compuestos medicinales por personas imperitas, deduce la Comisión una conclusión opuesta á la solicitud y que, con el informe, es aprobada unánimemente:—No es de concederse el privilegio solicitado; primero, porque las vigentes legislaciones de Sanidad y Farmacia prohiben terminantemente la concesión de privilegios para preparar y vender sustancias medicamentosas; y segundo, porque el fin que se propone el solicitante del privilegio, de presentar al consumo un producto pectoral como preservativo de los perjuicios que causa en las vías respiratorias de los fumadores el papel de cigarros, no lo consigue por los medios empleados al objeto; y por lo tanto, la Academia debe consignarlo así para que el público no sea sorprendido con promesas irrealizables.

Quimica legal.—*Manchas de sangre.*—Leyó el Dr. Donoso, por ausencia del *Sr. Rovira*, ponente de turno de la Comisión de Medicina Legal, una consulta pedida por el Juzgado de Santa Clara en causa contra D. Elio de Aguila por homicidio, sobre el análisis practicado por los peritos químicos de unas manchas observadas en cierta camisa. La Comisión cree que los peritos no han tenido datos suficientes para establecer sus

conclusiones: su modo de investigación no es capaz de conducir á nada exacto; pues aunque la ciencia no haya dicho aún su última palabra respecto á la manera de distinguir la sangre humana y la de los animales, la forma y medidas de los glóbulos constituyen caracteres importantes que los peritos no han sabido apreciar, empleando el microscopio para una determinación relativamente trivial; caracteres diferenciales que prestan utilidad aún al cabo de algún tiempo, aunque sea entonces más difícil esa determinación, hallándose los glóbulos de la sangre alterados; y de todos modos esa observación requiere experiencia y habilidad, de que no han dado prueba los expertos, sin que, por desgracia, sea posible repetir sus experimentos, por haber inutilizado el cuerpo del delito, privando así á los acusados de ese medio de defensa, á la Ley de conocer la verdad, y á los mismos peritos de ratificar su idoneidead. La Comisión concluye: 1.° No es posible en ningún caso afirmar de una manera absoluta,y mucho menos en el caso de la consulta, si una mancha es ó no de sangre humana; y 2.° El análisis practicado por los peritos no puede, sin nuevos datos ó pruebas, dar por resultado el juicio indicado.

Refiriéndose el *Sr. Montejo* á la primera conclusión, dijo que hay casos en que se ha podido distinguir la sangre humana de la de los animales, manejado el microscopio por manos competentes; y citó uno ocurrido en Prusia.

El *Dr. Lastres* suplica al Sr. Montejo que, si le es posible, traiga á la Academia la relación detallada de ese caso para enseñanza general.

El *Dr. Donoso* sostiene que la forma y los diámetros de los glóbulos sanguíneos permiten establecer esa diferencia; pero no en todos los casos de una manera exacta, requiriéndose que la sangre no esté alterada y que la observación sea practicada por hombres expertos.

De acuerdo con esto el *Sr. Montejo*, insiste en que es preciso distinguir las dos partes de que consta la primera conclusión del informe, no pudiendo aceptarse la primera por su carácter absoluto.

El *Dr. Delgado* manifiesta que si en el cuerpo del informe se señalan las diferencias que pueden hallarse en las condiciones de la observación, en esa primera conclusión se asegura que en ningún caso se puede afirmar si una mancha es ó nó de sangre humana. En el caso actual esto es cierto, pero en todos los demás no, y en una obra de Sappey pueden verse perfectamente dibujados los glóbulos de la sangre de diversos mamíferos y sus diferencias. Cree, pues, que debe suprimirse la primera parte de dicha conclusión.

El *Dr. S. Fernández* expone que, por el informe, aparece la poca seguridad del examen pericial; y sería, por lo tanto, muy conveniente pedir que sean los peritos competentes en microscopio, pues los actuantes no han dado muestras de serlo.

El *Dr. Mestre* advierte que ese deseo se halla expresado no sólo en el cuerpo del informe, sino en su segunda conclusión; y rogó al Dr. Donoso que leyera una y otra parte del informe.

Efectuada dicha lectura, agregó el *Dr. Donoso* que además la Comisión había señalado la grave falta cometida por los peritos al agotar por completo la materia, no conservando nada para una nueva prueba, en contra de lo que está preceptuado para tales investigaciones.

Consultada la Academia por el *Sr. Presidente,* fué unánimemente aprobado el informe con la siguiente enmienda de su primera conclusión, que quedó así redactada:—No es posible en el caso de la consulta afirmar de ningún modo que las manchas son ó no de sangre humana.

Honorarios.—Leyó después el *Dr. Lastres,* á nombre de la Sección de Farmacia, doce informes solicitados uno de ellos por el Juzgado de Primera Instancia de Bejucal y los demás por la Contaduría General de Hacienda, sobre honorarios por reconocimientos químico-legales que han practicado varios peritos; y al justipreciarlos con arreglo al Arancel vigente, reconoce el acuerdo unas veces y la falta de conformidad otras, ya en pro, ya en contra del Erario.—La Academia aprobó por unanimidad todos esos informes.

Higiene.—*Codigo sanitario.*—Leyó por último el Sr. Mon-

tejo un capítulo de los "Estudios sobre el 5.° Congreso Internacional de Higiene y Demografía del Haya" por nüestro socio corresponsal en Madrid *Dr. Fernández-Caro*, capítulo que se refiere á la importancia de un Código sanitario internacional.—En dicho Congreso propuso el profesor Van den Corput, de Bruselas, la fundación de una liga médica contra las epidemias, que comprenda un cambio de informaciones y organización de medidas sanitarias: lo primero requiere un Centro directivo en correspondencia con otros centros de los diferentes países; y lo segundo presupone una Autoridad que haga cumplir esas medidas. Admitida la intervención del Estado, el sistema que rige en Bélgica para la comunicación recíproca de las noticias pudiera servir de modelo, según sostuvo Mr. Crocq: un Consejo Superior de Sanidad, pero no aislado, sino director de comisiones provinciales que tienen á su vez bajo su dependencia otras comisiones locales en todos los puntos en que puedan establecerse; constituyéndose de este modo una inmensa red higiénica sobre todo el país, con informes rápidos y exactos, preceptos oportunos y precisos, de cuyo cumplimiento le está asímismo confiada la más eficaz vigilancia. Estos Consejos de Sanidad se hallarán relacionados entre las diversas naciones y bajo la suprema dirección de uno internacional permanente. La imposibilidad de realizar esto último, hizo pensar á M. Proust en los tratados mutuos celebrados en una Conferencia de los Delegados de todos los países del mundo; y como para este sistema sería indispensable la unanimidad de pareceres, lo que es un imposible, de aquí la urgencia de un Código Sanitario Internacional, conforme propuso el doctor Alglave, redactado por una Academia Científica, con representantes de todas las naciones, que llegaría á influir en la opinión de cada una; proyecto que el Sr. Fernández-Caro considera irrealizable, pues tales sociedades sólo tienen valor como cuerpos consultivos y los Gobiernos obran en virtud de sus intereses y de sus miras políticas; y aunque el Congreso votó á favor de la Conferencia Sanitaria y del Código penal, en sentir de nuestro enten-

dido colega lo más práctico sería la creación de delegaciones en los orígenes de las epidemias, que se transmitieran los avisos convenientes y los transmitieran á sus respectivos Gobiernos, pero sin medidas uniformes para todos los países, los cuales son muy diversos en cuanto á las probabilidades de invasión y á su receptividad epidémica. El Congreso aceptó las cuarentenas marítimas contra el cólera y la fiebre amarilla, considerando inútiles las terrestres por la imposibilidad de practicarlas de un modo absoluto, pues á ser practicables producirían tantas ventajas como las cuarentenas marítimas.

Terminada la lectura de dicha parte, se aplazó la de los otros capítulos para las siguientes sesiones, siendo ya las tres de la tarde; por lo cual el *Sr. Presidente* declaró terminado el acto.

LISTA DE OBRAS CIENTIFICAS ENVIADAS A LA BIBLIOTECA DE ESTA REAL ACADEMIA POR EL SR. D. BUENAVENTURA DE VARGAS MACHUCA EN NOMBRE DE SU DIFUNTO HERMANO EL DR. D. MANUEL, MIEMBRO NUMERARIO QUE FUE DE AQUELLA.

Rose (Henri).—Traité complet de chimie analytique. París 1862.—2 tomos en 4.° H.

Deschamps (M).—Compendium de pharmacie pratique. Introduction par M le professeur Bouchardat. Paris 1868, —un tomo H.

Lafaye (M).—Dictionnaire des synonymes de la langue française. Deuxième édition. Paris 1861,—un tomo H.

Lachapelle et Ch. Glaver.—Des boissons gazeuses. Deuxième édition. París,—un tomo en 4.° H.

Pollard (Edward).—The last year of the war. New-York 1866,—un tomo en 4.° percalina.

Dehérain (P. P.)—Cours de chimie agricole. París 1873,—un tomo en 4.° H.

Girard et G. de Laire.—Traité des dérivés de la houille. París,—un tomo en 4.° H.

Dorvault.—Revue pharmaceutique de 1857,—un tomo en 4◦ H.

Anleitung zur cuantitativen chemischen analyse. Braunschweig 1870.

Wöhler (F).—Eléments de chimie inorganique et organique, Nancy 1858,—un tomo en 4.◦ H.

Tardieu (Ambroise).—Etude médico-légale sur l'infanticide, París 1868,—un tomo en 4.° H.

Le Canu (L. R.)—Cours complet de pharmacie. París 1842—un tomo en 4.° H.

Liebig (Justus).—Traité de chimie organique. París 1840,—3 tomos en 4.° H.

Galtier (C. P.)—Traité de toxicologie médicale, chimique et légale. París 1855,—3 tomos en 4.° H.

Raspail (F. V.)—Nouveau système de chimie organique, París 1838,—3 tomos en 4.° H.

Guibourt (N. J. B. G.)—Histoire naturelle des drogues simples. Cinquième édition. París 1849,—4.° tomo H.

Barreswil (Ch.)—Répertoire de chimie appliquée. París 1863.—5 tomos en 4.◦ H.

Magnier (M. D.)—Tables techniques de l'industrie du gaz. París 1877,—un cuaderno H.

Leçons de chimie professées en 1864 et 1865. París 1856.—un tomo H.

Barreswil et Sobrero.—Appendice à tous les traités d'analyse chimique. París 1843,—un tomo en 4.° H.

Vernois (Maxime).—Traité pratique d'hygiène. París 1860—2 tomos en 4.° H.

Poggiale (A. B.)—Traité d'analyse chimique par la méthode des volumes. París 1858,—un tomo H.

Chevallier et J. Barse.—Manuel pratique de l'appareil de Marsh. París 1843,—un tomo en 4.° H.

Danger et Flandin.—De l'arsenic. París 1841,—un tomo en 4.° H.

Classen (A.)—Précis d'analyse chimique qualitative inorganique & organique. París 1878,—un tomo en H.

Bunsen (Robert).—Méthodes gazométriques. París 1858,—un tomo en 4.° H.

Ollendorff (H. G.)—Méthode d'anglais. París 1858,—un tomo en 4.° H.

Journal de chimie médicale. París.—3 tomos en 4.° H.

Scoutetten (H.)—De l'electricité considerée comme cause principale de l'action des eaux minérales sur l'organisme. París 1864,—un tomo en 4.° H.

Lallemand et Perrin —Du rôle de l'alcool et des anesthésiques dans l'organisme. París 1860.

Verdet et Berthelot.—Leçons de chimie et de physique. París 1863,—un tomo en 4.° H.

Berzelius (J.)—Repport annuel sur les progrès de la chimie París.—8 tomos en 4.° H.

Chevallier (A.)—Dictionnaire des altérations et falsifications des substances alimentaires. Troisième édition. París 1858.—2 tomos en 4.° H.

Mémoires de physique et de chimie de la Société d'Arcueil. París 1817.—3 tomos en 4.° M. P.

Richard (Achille).—Nouveaux éléments de botanique et de physiologie végétale. París 1846,—un tomo H.

Dufrénoy (A.) — Traité de minéralogie. Deuxième édition. París 1859.—4 tomos en 4.° H y un tomo de Atlas.

Mialhe (D.)—Chimie appliquée à la physiologie et à la thérapeutique. París 1854,—un tomo en 4.° H.

Andrew Ure.—Dictionnaire de chimie. París 1824.—4 tomos en 4.° H.

Soubeiran (E.)—Traité de pharmacie théorique et pratique Cinquième édition. París 1857.—2 tomos en 4.° H.

Klaproth (Martin Henri).—Mémoires de chimie. París 1807. —2 tomos en 4.° H.

Fouqué (F) *et Levy* (Michel).— Synthèse des minéraux et des roches. París 1882,—un tomo en 4.° H.

Verdeil (F.)—De l'industrie moderne. París 1881,—un tomo en 4.° H.

Milne Edwards (H.)—Elémens de zoologie. Deuxième édition. París 1840.—2 tomos en 4.° M. P.

Camara Leme. — Etudes sur les ombellifères vénéneuses. Montpellier 1857.—un tomo en 4.° H.

Sainte-Claire Deville, et (H) *Debray.*—Du platine et des metaux qui l'accompagnent,—un cuaderno H.

Violette (J. H. M.) *et Archambault* (P. J.)—Dictionnaire des analyses chimiques. París 1851.—2 tomos en 4.° H.

Leçons de chimie professées en 1860 et 1861.—2 tomos en 4.° H.

Laurent (Auguste).—Méthode de chimie. París,—un tomo en 4.° H.

Thénard (L. J.)—Traité de chimie. Sixième édition. París 1836.—5 tomos en 4.° H.

Faraday.—Manipulations chimiques. París 1827.—2 tomos en 4.° H.

Dictionnaire des arts et manufactures de l'agriculture des mines, etc. Publié par M. C. Laboulaye. París.—2 tomos en 4.° M. y H.

Berthelot (Marcellin).—Chimie organique fondée sur la synthèse. París 1860.—2 tomos en 4.° H.

Barruel (G.)—Traité de chimie technique appliquée aux arts et à l'industrie, à la pharmacie et l'agriculture. París 1863.—7 tomos en 4.° H.

Daguin (P. A.)—Traité élémentaire de physique théorique et expérimentale. Deuxième édition. Toulouse 1862,—4 tomos en 4.° H.

Casper J. L.)—Traité pratique de médecine légale. París 1862.—2 tomos en 4.° H.

Parisel (L.)—L'année pharmaceutique. París 1861,—un tomo en 4.° H.

Viard (Emile).—Traité général des vins et de leurs falsifications. Nantes 1864,—un tomo en 4.° H.

Fresenius (C. Remigius).—System of instruction in qualitative chemical analysis. London 1864,—un tomo en 4.° H.

Baudrimont (A.)—Traité de chimie générale et expérimentale. París 1846.—2 tomos en 4.° H.

Payen (A.)—Précis de chimie industrielle. Quatrième édition. París 1859.—3 tomos (uno de atlas) en 4.° H.

Mérat et de Lens.—Supplément au dictionnaire universel de matière médicale. París 1846,—un tomo en 4.° H.

Persoz (J.)—Introduction à l'étude de la chimie moléculaire 1839,—un tomo en 4.° H.

Deville (H. Sainte-Claire).—De la metallurgie du platine et des metaux qui l'accompagnent. París 1861,—un tomo en 4.° H.

Deschamps (M.).—Manuel pratique d'analyse chimique. París 1859.—2 tomos en 4.° H.

Bescherelle (M.) —Dictionnaire national de la langue française. París, septième édition,—2.° folio H.

Revue des cours scientifiques de la France et de l'étranger. París.—7 tomos en folio H.

Thèses de pharmacie. París.—2 tomos en 4.° H.

Bescherelle (M.)—Grammaire nationale. París 1856,—un tomo en 4.° H.

Casper (J. L.)—Traité pratique de médecine légale. París 1862.—Atlas, un cuaderno H.

Journal de la société de pharmaciens de París,—un tomo en folio.

Velazquez (Mariano).—Pronouncing dictionary of the spanish and english languages. New-York 1872,—un tomo en 4.° H.

Rivot (L. E.)—Docimasie. Traité d'analyse des substances minérales. París 1864.—2 tomos en 4.° H.

Broca (Paul).—Études sur les animaux ressuscitants. París 1860,—un cuaderno H.

Rabuteau (A.)—Elements de toxicologie et de médecine légale appliquée à l'empoisonnement. París 1873,—un tomo en 4.° H.

Malaguti (F.)—Leçons élémentaires de chimie. Troisième édition. París 1863.—4 tomos en 2 volúmenes H.

Gerhardt et Chancel.—Précis d'analyse chimique qualitative. París 1855,—un tomo H.

Gille (Norbert).—Falsifications. Bruxelles 1860,—un tomo en 4.° H.

Odling (William).—Cours de chimie pratique. París 1869, un tomo en 4.° H.

Bloxam (Charles). — Enseignement du laboratoire. París 1875,—un tomo en 4.° H.

Dujardin (F.)—Nonveau manuel complet de l'observateur au microscope. París 1843,—un tomo H.

Grimaux (Edouard).—Chimie inorganique élémentaire. París 1874,—un tomo en 4.° H.

Expilly (Charles).—Le Brésil tel qu'il est. París 1862,—un tomo.

Poitevin (P.)—Cours de langue française. París 1859,—un tomo.

Pouríau (F.)—La laiterie. París 1872.—un tomo H.

Hœfer (Ferd.)—Dictionnaire de botanique pratique. París 1850,—un tomo.

Malaguti (F.)—Leçons de chimie agricole. París 1855,—un tomo en 4.° H.

Castillon (A.)—Récréations chimiques. París 1866,—un tomo en percalina.

Fontenelle (Julia).—Manuel complet du fabricant et de l'épurateur d'huiles. París 1852,—un tomo H.

Beudant (F. S.)—Conrs élémentaire d'histoire naturelle,—un tomo H., París 1861.

Gasparin (P. de)—Traité de la détermination des terres arables dans le laboratoire. París 1872,—un tomo.

Fresenius (R.)—Traité d'analyse chimique qualitative. Parìs 1866,—un tomo H.

Bolley (P. A.)—Manuel pratique d'essais et de recherches chimiques. París 1869,—un tomo H.

Langlebert et Catalan.—Nouveau manuel des aspirants au baccalauréat es-sciences, París 1861,—un tomo.

Pelouze (J.)—Abrégé de chimie. París 1850,—un tomo.

Figuier (Louis).—L'année scientifique et industrielle. París 1866,—un tomo H.

Ferrand (Eusébe).—Aide-mémoire de pharmacie. París 1838, —un tomo H.

Normandy (A.)—The dictionaries to the chemical atlas. London 1857.

Lemery (Nicolas).—Cours de chymie. París 1713,—un tomo.

Lefort (J.)—Chimie des couleurs. París 1855,—un tomo.

Liebig (J.)—Introduction á l'étude de la chimie. París,—un tomo H.

Gavarret (J.)—Télégraphie électrique. París 1861,—un tomo H.

Naquet (A.)—Principes de chimie fondée sur les theóries modernes. París 1875,—un tomo H.

Grimaux (Edouard.)—Théories et notations chimiques. París 1863,—un tomo en 4.° H.

Scoutetten (H.)—L'ozone. París 1856,—un tomo H.

L'imitation de Jésus Christ.—un tomo P. E.

Mehu (C.)—Annuaire de la pharmacie. París 1876.

Manuel de chimie. París 1845,—un tomo H.

Fonssagrives (J. B.)—Formulaire thérapeutique. París 1882, —un tomo H.

Bouchardat.—Repertorio de Farmacia. París. —18 tomos M. P.

Landrin (M.)—Traité de la fonte en fer. París 1864,—un tomo H.

Berthet (Elie).—Le Garde-chasse. New-York 1853,—un tomo R.

Neuman.—Dictionary of the spanish and english languages. Boston 1850.—2 tomos R.

Pharmacopœia matritensis, editio secunda. Matriti 1762,—un tomo P. E.

Dorvault.—Iodognosie. Paris 1850,—un tomo H.

Leçons de chimie professées en 1863,—un tomo.

Dumas (M.)—Leçons sur la philosophie chimique. Paris 1836, —un tomo en 4º H.

Robin (Charles).—Traité de chimie anatomique. Paris 1853, —3 tomos en 4º H.

Houze (Gustave).—Les matières fertilisantes, quatrième ed. Paris 1862,—un tomo en 4° H.

Bulletin de la société chimique de Paris.—7 tomos en 4º H.

Mérat et De Lens.—Dictionnaire universel de matière médicale. Paris 1834.—6 tomos en 4°. H.

Ebelmen (M.)—Recueil des travaux scientifiques. Paris 1855. —2 tomos en 4°. H.

Reichardt (E.)—Guide pour l'analyse de l'eau. Paris 1876. un tomo en 4º H.

Mohr (Fréderic).—Traité d'analyse chimique. Nancy 1857.

Will (Henry).—Guide de l'analyse chimique. Paris 1850,—un tomo en 4º H.

Will (Henry).—Guide pour l'analyse chimique. Paris 1857, un tomo en 4º H.

Baumé.—Opuscules chimiques. Paris,—un tomo en 4º M. P.

Bergman (T.)—Opuscules chimiques et physiques. 1785.—2 tomos en 4º M. P.

Cahours (A.)—Leçons de chimie générale. Paris 1856.—2 tomos en 4º H.

Klaproth. (H.)—Dictionnaire de chimie. Paris 1811.—4 tomos en 4º H.

Grassi. (M.)—Note sur l'emploi du volumenomètre,—un cuaderno.

Soubeiran (M.)—Discours sur les remèdes secrets,—un cuaderno.

Berthier (P.)—Traité des essais par la voie sèche. Paris 1834,—2 tomos en 4º H.

Cap (P. A.)—Principes de pharmaceutique. Paris 1837.

Robinet (Edouard).—Manuel pratique d'analyse chimique. Paris 1866.— un tomo en 4°. H.

Dragendorff.—Manuel de toxicologie. Paris 1873,—un tomo en 4°. H.

Stökhardt.—La chimie usuelle. Paris 1861,—un tomo en 4º H.

Ferrand (Eusèbe).—Aide-mémoire de pharmacie. Paris 1873. —un tomo percalina.

Chevreul (E.)—Considerations générales sur l'analyse organique et sur ses applications. Paris 1824,—un tomo en 4º H.

Struve (H.)—Dictionnaire de chymie. Supplément tome 5,—un tomo 1789.

Brewer (C.)—La clef de la science ou les phénomènes des tous les jours. Paris 1865,—un tomo en 4º H.

Liebig (Justus).—Lettres sur la chimie. Paris 1845,—un tomo en 4º H.

Kaemtz (L. F.)—Cours complet de météorologie. Paris 1858,—un tomo en 4°. H.

Lucas (Louis).—La chimie nouvelle. Paris 1854,—un tomo H.

Wetherell (Elisabeth).—Le monde et le vaste monde. Paris 1860,—un tomo en 4°. H.

Drion (Ch.)—Traité de physique élémentaire. Paris 1861,—un tomo en 4°. H.

Fourcroy (A. F.)—Philosophie chimique. Paris,—un tomo en 4.° P. R.

Figuier (Louis).—Exposition et histoire des principales decouvertes scientifiques modernes. Paris 1852,—3 tomos en H.

Audot (L. E.)—L'art de faire à peu de frais les feux d'artifice. Paris 1877.

Beudant (S.)—Cours élémentaire d'histoire naturelle. Paris 1861,—un tomo en 4.° H.

Ritter (E.)—Manuel de chimie pratique. Paris 1874,—un tomo en 4.° H.

Grimaux (E.)—Chimie organique. Paris 1872,—un tomo en 4.° H.

Scheele (W.)—Mémoires de chimie. 1785.—2 tomos en M. P.

Wurtz (A. D.)—Leçons élémentaires de chimie moderne. Paris 1867,—un tomo, el 1.° de la obra.

Idem, otro tomo, otra edicion de la misma obra, el 1.°

Moniteur scientifique, journal mensuel. Los años 1873-1874-1876-1877-4 entregas 1878-1879- 11 entregas 1880-

1881-11 entregas 1882-1883-11 entregas 1884-1885-1886, 4 entregas.

Revue des cours scientifiques. Dos tomos completos, años 1871 y 1875, y numerosas entregas aisladas de los años posteriores.

Bulletins de la société chimique de Paris. Los años 1865-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82 83-84-85, todo en entregas.

The chemical news. London. Los años 1871 y 1872.

Boussingault (M.)—Agronomie, chimie agricole el physiologie. Paris 1860.—3 tomos en 4.° á la R.

Mémoires d'une femme de chambre,—un tomo R.

Tomlinson (Ch.)—Sursaturation. Paris 1872,—un cuaderno R.

La femme homme. Paris 1872,—2 un cuaderno.

Cazenave.—Guia práctica de la salud, 1877. Paris,—un cuaderno.

Cornay (J. E.)—Mémoire sur les causes de la coloration des œufs des oiseaux. Paris 1860,—un cuaderno.

Havrez (P.)—Principes de la chimie unitaire. Paris 1866.—un cuaderno.

Micé (L.)—De la notation atomique. Paris 1871,—un cuaderno.

Laugier (A.)—Pandectes pharmaceutiques. Paris,—un tomo á la R.

Reynaud (J.)—Terre et ciel. Paris 1864.

Berthoud (Henry.)—Le monde des insectes. Paris 1850.—un tomo á la R.

Dictionaire anglais-français. Paris 1850,—un tomo R.

Fresenius (C. R.)—Quantitative chemical analysis. London 1860,—un tomo percalina.

Traité de chimie générale. Paris 1864.—10 tomos á la R.

Journal de pharmacie et chimie. Paris.—2 años 7 entregas.

New remedies, an illustrated monthly trade journal. New York. —1880, 9 entregas.—1881, 11 entregas.—1882, 10 entregas.—1883, 8 entregas.

Son 162 obras en 270 vol. y 5 periódicos por entregas, con un estante.

En sesión celebrada por la Real Academia el dia 22 de Agosto de 1886, se acordó dar las más atentas gracias al Sr. B. de Vargas Machuca por su valioso presente, depositar los libros en la Biblioteca de la Corporación, y publicar su Catálogo en los "Anales."

INFORME REFERENTE A UN PRODUCTO QUIMICO USADO EN LA FABRICACION DEL AZUCAR, Y A SU ACCION EN LA ECONOMIA HUMANA; por el *Dr. D. Claudio Delgado.*

(SESION DEL 13 DE JUNIO DE 1886).

Sres Académicos:

En virtud de instancia presentada al Gobierno General de la isla con fecha 19 de Febrero último por D. Emilio Grave de Peralta á nombre suyo y como apoderado de D. Antonio Labarre, dicho Centro gubernativo tuvo á bien remitir á esta Real Academia un pomo y una Memoria que le fueron presentados en solicitud de privilegio por un invento encaminado á aumentar y mejorar la producción azucarera; y "suponiendo "que se va á emplear al objeto indicado un producto que pue- "de ser nocivo á la salud por aplicarse á una sustancia ali- "menticia," pide el Gobierno General á nuestra Corporación le ilustre sobre el particular, informándole lo que se le ofrezca y parezca.

Aún cuando el carácter de Cuerpo meramente consultivo que asume en estos casos la Real Academia, la exime de practicar análisis, ensayos y manipulaciones de laboratorio de cualquier linaje que sean, vuestra Sección de Ciencias Físicas y Naturales se hubiera ocupado gustosa en comprobar la naturaleza y composición del líquido contenido en el pomo que se acompañó juntamente con la precitada Memoria; pero la falta, que muchas veces hemos lamentado, de un laborato-

rio físico-químico propio de este Instituto, ha sido en la presente ocasión un verdadero obstáculo para satisfacer las aspiraciones del Gobierno y nuestros propios deseos. Esto no obstante podemos afirmar, que en nada ha de afectar al valor de nuestras conclusiones el que prescindamos del análisis de ese líquido, pues basta y sobra por sí sola la Memoria explicativa para formar juicio decisivo, y dictaminar sin vacilaciones acerca del punto determinado y concreto á que se refiere la consulta.

Ocioso fuera detenernos aquí en el examen crítico de esa Memoria que los Sres Labarre y Grave de Peralta presentan, con el fin de dar á conocer las ventajas y excelencias que le atribuyen, en la fabricación del azúcar, al producto químico de que se dicen inventores; mas no podemos excusarnos de consignar que en punto á la exposición de los procedimientos seguidos para obtener el compuesto químico denominado por ellos *trisulfito de cal*, aparte la parvedad y notoria deficiencia de las explicaciones dadas, se revela ostensiblemente á cada paso en los autores del pretendido invento la carencia de los conocimientos técnicos más elementales, demostrándonos eso lo exiguo de la participación que corresponde á la ciencia verdaderamente tal, en los resultados que someramente declara el documento aludido.

Si el método de preparación del producto químico de que se trata, aunque descrito de un modo imperfecto y más ó menos empírico, nos ofreciese algún dato nuevo por donde pudiéramos convencernos de la formación de la sustancia denominada *trisulfito de cal*, desde luego limitaríase nuestra tarea á contestar sencillamente la cuestión que nos ha sido formulada: sin embargo, en el caso actual, fuerza es que procedamos de otro modo, por omitirse en la Memoria las pruebas ó demostraciones científicas que legitimen aquel nombre, por no exhibirse los indispensables títulos y ejecutorias que impriman carácter y establezcan, de manera indubitable, la existencia real de ese nuevo compuesto químico bautizado con el apelativo de *trisulfito de cal.*

En efecto, los Sres. Labarre y Grave de Peralta, después de exponer á la ligera y con sobrada impropiedad dos distintos medios de obtener el ácido sulfuroso, describen la operación que da lugar á la formación de los sulfitos y que consiste en enviar el gas sulfuroso por presión á cubos cargados de leche de cal, para saturar ésta por un trabajo contínuo y bien conducido. "El óxido de calcium contenido en la leche de cal, "dicen, se transforma en sulfito de cal, luego en bisulfito de "cal y en fin en trisulfito de cal." Se ve, pues, que en ese procedimiento, que es el tradicional y ordinariamente usado para preparar los sulfitos de base de cal, ninguna novedad de esencia ni de forma han introducido los autores de la Memoria de que se trata, siendo lo más singular que, con ese método ordinario de preparación, pretendan ellos haber alcanzado el extraordinario resultado de un nuevo compuesto, el *trisulfito de cal*, cuerpo que no han obtenido en idénticas condiciones los profesores más distinguidos, producto que desconocen los eminentes tratadistas que han ilustrado la ciencia de los Barthollet, Dumas y Lavoisier, quienes no han visto entre el ácido sulfuroso y la cal otras combinaciones que las que dan origen al hiposulfito, sulfito y bisulfito de la indicada base.

En este estado de cosas, bien merecía que los pretendidos inventores de esa desconocida combinación no se circunscribieran á decir que, en las condiciones enunciadas, se forma primero un sulfito, después un bisulfito y por último un trisulfito; porque siguiendo la serie ascendente de imaginarias afinidades entre el gas sulfuroso y la cal, lo mismo pudieran asegurar que obtienen también el tetrasulfito, el pentasulfito, etc., etc., sales tan desconocidas como lo es el trisulfito á que se refieren. Pase el que los Sres. Grave de Peralta y Labarre se olvidasen de señalar los caracteres que durante la preparación ofrecían sucesivamente los sulfitos conocidos; pero era rigurosamente necesario, era inexcusable que al hablar de un producto nuevamente descubierto entre los sulfitos, se indicase con toda precisión y claridad los distintivos físicos, orga-

nolépticos y químicos del pretendido trisulfito de cal, medio único para diferenciarlo de los demás compuestos del grupo.

Empero los solicitantes del privilegio estimaron, sin duda, que no tenía objeto esa determinación de los caracteres diferenciales del trisulfito de cal, y se contentaron con escribir al final de su "Memoria explicativa" una como fórmula química (Ca O^2 S O^2) que, al decir de ellos, es la que corresponde al producto, sin que esa fórmula sea en realidad otra cosa que la más abreviada expresión de la notoria incompetencia de sus autores; porque la asociación de un equivalente de *bióxido de calcio*, base desconocida hasta hoy en la ciencia, con otro equivalente de *ácido sulfuroso*, para representar el compuesto que denominan trisulfito de cal, es una idea verdaderamente peregrina y capaz, por sí sola, de dar la justa medida del alcance que tienen y la consideración que merecen los estudios químicos de los aspirantes al privilegio.

Sin embargo, apartándonos de la significación negativa de la desdichada fórmula mencionada, podemos asegurar que el procedimiento usado por los Sres. Grave de Peralta y Labarre en la confección del agente químico á que aluden, conduce á obtener el *bisulfito de cal* y acaso una cantidad más ó menos grande de ácido sulfuroso libre en estado de disolución, si, después de satisfechas todas las afinidades de la base con que se le pone en contacto, continúa pasando dicho gas al través de la lechada de cal.

Ya llegados á este punto de la cuestión, entraremos de lleno á resolver la materia que sirve de tema al presente informe, y nos preguntaremos: ¿Los sulfitos de cal, aplicados á la fabricación del azúcar, pueden ser nocivos para la salud de los consumidores de esa sustancia? Contestaremos decididamente que *no*, apoyados en los fundamentos que vamos seguidamente á explanar.

Aun cuando la introducción de los *sulfitos* en el campo de la terapéutica, se remonte á una época relativamente poco lejana, no hay ciertamente quién ignore que las más notables propiedades de este grupo de medicamentos se derivan de la

acción parasitaria ó antiséptica que poseen. Parece que los seres microscópicos animales ó vegetales mueren en presencia del ácido sulfuroso, y como las sales formadas por él se descomponen fácilmente, dejando el gas en libertad, de ahí su destructora influencia sobre los pequeños organismos. Empleadas en un principio dichas sales en el tratamiento de las afecciones externas cuya naturaleza parasitaria estaba reconocida, no tardaron en ser aplicadas á la curación de las enfermedades generales, no siendo extraño que su dominio se ensanche de dia en dia, al compás de la preponderancia que va tomando la idea de que un gran número de los procesos morbosos de causa interna se hallan subordinados al desarrollo y evolución vital de ciertos microbios.

Se han usado, pues, los sulfitos de sosa, potasa, amoniaco, magnesia y cal interiormente en dosis bastante crecidas (6 dracmas en 24 horas) sin ocasionar por ello la más leve molestia; comprobándose así, que la influencia perturbadora de estas sales en el organismo humano es muy débil, y que se hallan completamente destituidas de propiedades venenosas. Los sulfitos, administrados á dosis más considerables, producen únicamente efectos laxantes y aumento de la secreción urinaria, siendo eliminados en su mayor parte por las vías renales.

Cuanto hemos consignado hasta aquí respecto á las propiedades de los sulfitos, entendemos aplicable por igual á los monosulfitos y á los bisulfitos; pero, respecto al bisulfito cálcico, han demostrado los experimentos de Mr. W. Lascelles Scott, que posee cualidades especiales para conservar, durante largo tiempo, las sustancias oleaginosas y grasas en general, recomendándolo ese profesor con grande encomio para asociarlo en corta proporción á los caldos, *beef tea*, etc., á fin de preservarlos de toda descomposición.

Lo que acabamos de exponer demuestra que nada tienen de peligroso los sulfitos de cal usados en sustancia; empero, como se quiere averiguar si dichas sales son igualmente inofensivas en su aplicación á la industria azucarera, menester será examinar la cuestión bajo ese aspecto, y estudiar de qué ma-

nera actúan los mencionados sulfitos de cal incorporados al jugo sacarino de la caña, y cuál sea el resultado de las reacciones que provocan en presencia de las sales propias que el guarapo contiene.

Para esto bastará considerar los efectos de la *cal* y del *ácido sulfuroso* empleados sucesiva y aisladamente en la purificación de los caldos azucarados, como se ha practicado antes de ahora en algunos ingenios de esta isla; pues obrando los sulfitos de cal en virtud de la base y el ácido que entran en su constitución, no ofrecen en este caso ninguna diferencia esencial en su manera de conducirse separadamente ó en combinación.

Además del azúcar prismático, que es el más preciado elemento del jugo de la caña, encierra éste sustancias *orgánicas*, tales como albúmina, azúcar incristalizable, goma, ácido acético y materias colorantes desconocidas; y compuestos *minerales*, entre los cuales se cuentan los acetatos de cal, de potasa y de magnesia, y silicatos alcalinos, solubles por sí, y el sulfato de cal y los fosfatos terrosos que, aunque insolubles, se hallan disueltos por el exceso de ácido acético libre del guarapo. Esto sentado, ¿cómo se comporta la *cal* frente á frente de las sustancias enumeradas?

1º—Neutralizando los ácidos libres del guarapo, sobre todo el ácido acético preexistente y el que se desenvuelve con la fermentación.

2º—Descomponiendo las sales, cuyos ácidos forman con ella compuestos calcáreos insolubles que se precipitan.

3º—Combinándose con parte del azúcar prismático para formar sacaratos de cal, que, por ser incristalizables, pueden pasar á las mieles con cierta cantidad de azúcar prismático cuya cristalización impide la presencia del sacarato.

4º—Atacando al azúcar incristalizable, ya por su sola acción, ya bajo la forma de sacarato de cal, cuya energía destructiva es mayor, para evitar así la inversión del prismático causada por el incristalizable.

Los actos químicos que, á su vez, origina y desenvuelve el

gas sulfuroso en contacto con el guarapo previamente tratado con la cal, son:

1º—Obra sobre las materias colorantes orgánicas, ya robándoles oxígeno, ya combinándose con las sustancias mismas y produciendo la descoloración del jugo sacarino.

2º—Descompone los sacaratos de cal, apoderándose de la base para formar con ella, en los primeros momentos de la operación, sulfito de cal insoluble, cuyo precipitado se redisuelve al contacto de nuevas cantidades de ácido sulfuroso, convirtiéndose en bisulfito.

3.º—En contacto del oxígeno atmosférico y del que encierra el líquido sometido á la defecación, lo mismo que á expensas de las materias orgánicas, una parte del acido sulfuroso se transforma en ácido sulfúrico, dando lugar á la inversión del azúcar prismático, y también á que combinándose con la cal, se produzca una corta cantidad de yeso, que permanece disuelto en el guarapo, para ir á incorporarse después á las mieles juntamente con otras impurezas.

Análogas, de todo punto, á las reacciones que acabamos de señalar respecto á la cal y al gas ácido sulfuroso, considerados independientemente, son las que resultan con el empleo del *bisulfito de cal* en la defecación del guarapo, ofreciendo sin embargo menores inconvenientes, por ejercer el ácido sulfuroso más moderada acción sobre dicho jugo, en virtud de hallarse ya combinado con la cal, y ser, por lo mismo, menos violentas sus afinidades.

En la esfera de la ciencia especulativa creemos haber dejado abundosamente comprobada la exactitud de nuestra aseveración, de que los sulfitos de cal, aplicados á la fabricación del azúcar, ningún daño pueden causar á la salud, pues ya se ha visto que esas sales, reaccionando sobre las sustancias minerales ú orgánicas del jugo de la caña, no son susceptibles de crear ningún compuesto químico de propiedades tóxicas; pero todavía podemos llamar en apoyo nuestro la enseñanza de los hechos prácticos. Es cosa bien sabida que muchas fábricas de azúcar de la Isla de Mauricio, cuyos frutos son en

gran parte llevados á los mercados del Indostán, acostumbran á servirse del *bisulfito de cal* para clarificar los jugos sacarinos, en razón á que preocupaciones religiosas impiden á los sectarios de Brahama el consumir azúcar blanco que hubiere sido contaminado con sustancias animales como el carbón de hueso. Pues bien, semejante práctica, aunque arraigada bajo el imperio de circunstancias especialísimas, revela de suyo, sin necesidad de más razonamientos, que la experiencia declara en alta voz lo mismo que tenemos consignado, á saber: que el bisulfito de cal no perjudica á la salud.

Ahora, como obligada conclusión de cuanto queda explicado en el curso del presente trabajo, la Sección de Ciencias Físicas y Naturales tiene el honor de proponer á esta Real Academia que se conteste la consulta del Gobierno General de la Isla en los términos siguientes:

Sin admitir que sea *trisulfito de cal* lo que se obtiene con el método de preparación indicado en la Memoria de los Sres. D. Emilio Grave de Peralta y D. Antonio Labarre, puede asegurarse que el producto químico resultante, usado en la fabricación del azúcar, es inofensivo á la salud.

Informe relativo a una Tesis sobre el Tifus icteroides; por el *Dr. Raimundo de Castro.*

(Sesion del 22 de Agosto de 1886).

Iltmo. Sr. Presidente,—Sres. Académicos:

Nombrado, como ponente de turno de la Comisión de Patología Médica, para emitir dictamen sobre el valor científico de una tesis presentada por el doctorD. Francisco F. Domínguez y Roldán con el objeto de obtener el nombramiento de socio corresponsal de esta Academia, tengo el honor de informar á V. I. lo siguiente:

El Dr. Domínguez presenta á nuestra Academia la misma

tesis que le sirvió para obtener con aplauso unánime el grado de Doctor en la Universidad de Madrid. En ella diserta largamente sobre "los síntomas que hacen pronosticar la gravedad en el tifus icteroides"

Desde luego, y antes de comenzar el estudio del trabajo, anticipamos que, con él, el Dr. Domínguez se hace acreedor á nuestro elogio: primero, por haber desarrollado con minuciosidad un tema original, de importancia trascendental para este país; y segundo, porque sus conclusiones al aprobarse por unanimidad han sido aceptadas con el voto ilustrado del Claustro de Madrid.

El Dr. Domínguez no pudo hacer elección más acertada, y conocedor de la importancia del tema, lo divide con cuidado, para su mejor estudio, en una serie de capítulos que se complementan sucesivamente.

Después de una ligera nota sobre la naturaleza de la fiebre amarilla, nos da cuenta de varias clasificaciones de esta enfermedad, y sin decidirse por ninguna, establece en seguida su plan de exposición de la manera siguiente: Primero:—La Fiebre, que comprende la temperatura y el pulso, luego el estudio comparativo de ambos. Continúa después y sucesivamente con el estudio de los síntomas del aparato renal,—del aparato hepático,— del aparato circulatorio,— del aparato nervioso,—del digestivo,—del respiratorio,—del hábito exterior,—del aparato generador y de los aparatos de la visión y de la audición. Cada uno de estos capítulos, escrito con facilidad y sencillez, encierra multitud de datos, observaciones comprobadas, oportunas y juiciosas consideraciones, que lo hacen muy estimable y le dan un verdadero carácter práctico.

Antes de entrar en materia, indica suscintamente el autor lo que pueden valer al pronóstico algunas veces la época de aparición de la enfermedad, la consitución climatérica del país y el estado físico de los atacados.

Termina el Dr. Domínguez su interesante memoria can una numerosa serie de atinadas conclusiones. Es la parte capital

del trabajo, y, á no ser tan extensa, le daríamos traslado aquí.

En la vía de riguroso análisis que el Dr. Domínguez ha seguido con orden admirable, demuestra extensos conocimientos sobre la fiebre amarilla: en la investigación ha sido prolijo, ha llegado á presentarnos casos de esta enfermedad verdaderamente raros. En la interpretación es bastante exacto, y en el curso del trabajo revela el Dr. Domínguez un criterio desapasionado y recto: á veces sienta la verdad del hecho con mucha precisión; otras, con algunas dudas naturalmente legítimas, pero siempre procede ajustándose á su propia observación y á la de prácticos muy distinguidos.

No me propongo hacer un estudio detenido, un juicio crítico detallado sobre el valor clínico de esta interesante memoria. Me limitaré á hacer resaltar los datos más importantes del trabajo, los que tienen un verdadero carácter práctico. En vez de seguir al autor paso á paso, capítulo por capítulo, haré un ligero estudio en síntesis, englobando todos los elementos que forman el cuadro clínico de la fiebre amarilla, para destacar en seguida y del modo más ordenado que sea posible "los síntomas que hacen pronosticar la gravedad."

Prefiero estudiar así la cuestion, para no extenderme demasiado en largas disertaciones, que harían al fin otra tesis de este informe, desviándome por completo del objeto principal. No pretendo de esta manera oponer objeción alguna á nuestro aspirante sobre la forma que ha elegido para presentar su trabajo; antes bien, yo creo que el método que ha empleado es siempre el preferible, y el único racional y ventajoso en un plan expositivo.

Debo antes que todo fijar la atención sobre algunos detalles de exposición que pudieran parecer exagerados más que todo por no estar en completa armonía con algunos datos relativos á la fiebre amarilla y comprobados por nosotros. En ocasiones también, parece que por un descuido involuntario el Dr. Domínguez no menciona ciertos hechos de mucho interés é importancia en el estudio de las formas graves de es-

ta enfermedad. En estas objeciones seremos breve, fieles á nuestro propósito, limitándonos á presentar algunos argumentos. Así por ejemplo; parece exagerado decir que el escalofrío inicial presagia una forma terrible, toda vez que no es un signo de gran importancia siempre, y que en nuestro Hospital aunque no aparece con tanta frecuencia, abre el cuadro en muchos casos que terminan por la curación. Al estudio de la fiebre y del pulso se da también mucha importancia. Bien es cierto que en toda fiebre grave, y la fiebre amarilla es un caso, el estudio de la temperatura y del pulso es un dato de valor; pero las diversas modalidades que puedan afectar están siempre en armonía con la intensidad ó gravedad de los desórdenes locales ó generales. En el estudio de la temperatura en la fiebre amarilla no hay otros signos pronósticos apreciables que los que puedan demostrarse estudiando la curva en cualquier pirexia; es decir ascensos elevados, anticipados y sostenidos,—descensos muy bruscos, anticipados y sostenidos. Con respecto al pulso, alteraciones más que en el número, en el carácter de las pulsaciones. En cuanto á la remisión ó apirexia (?), esto no constituye un carácter de la curva, pues en muchos casos falta; así tampoco pueden hacerse juicios pronósticos exactos basados en la falta de esta remisión y en el carácter que tomará la curva, una vez aquélla terminada.

Al hablar de los síntomas del aparato digestivo, concede el autor mucha importancia á los vómitos repetidos y á los que sobrevienen después de la ingestión de las bebidas. Cree que la diarrea es un signo grave. El estado de la boca también le alarma mucho. Yo puedo decir que hasta en los casos más leves de la forma común, existen y á veces con marcada tenacidad los vómitos alimenticios y biliosos, que la diarrea es muy rara en la fiebre amarilla en el primer período y que las mismas enterorragias muchas veces se presentan y sin embargo los casos curan. El estado de la boca indica solamente la naturaleza tífica de la enfermedad; su pronóstico es grave, no como desorden local, sino porque anuncia ó viene acompañado de alteraciones graves y profundas.

En la fiebre amarilla el aparato renal sufre mucho. Así lo indica el autor y nos da cuenta de la importancia pronóstica que tienen por ejemplo la disminución de la urea y la presencia de la albúmina. Es lamentable ciertamente que haya olvidado las cantidades medias de urea y de albúmina por litro de orina, según la gravedad ó los períodos de la enfermedad. Es uno de los medios indispensables, uno de los recursos más seguros á que debe apelarse para conocer el pronóstico de los casos.

En el estudio del aparato digestivo el Dr. Domínguez olvida involuntariamente la división que se hace en clínica de las hemorragias gástricas. Esta división es fundamental y tiene para el pronóstico un valor de alta estimación entre los prácticos. Por ella conocemos separadamente el vómito *alas de mosca*, el vómito *cafoides (borras)*, y el vómito de *alquitrán (borras de alquitrán)*. Cada uno de estos vómitos tiene un carácter distinto, una manera especial de aparecer, como tiene también un pronóstico diferente. El vómito alas de mosca es grave, no por él mismo, sin o porque anuncia generalmente la próxima aparición de las borras. El vómito de borras es de gravedad muy variable; casi siempre ésta se encuentra subordinada á la abundancia, ó á la prematura aparición del vómito. El vómito de alquitrán es gravísivo, en cualquier fecha que aparezca, anuncia casi indefectiblemente la muerte.

Baste con estos ejemplos: aunque algunos más pudiéramos citar, hemos querido solamente demostrar cómo nos interesa esta clase de estudios, así como también corresponder, con amistosa aunque ligera discusión, á la deferencia con que el Dr. Domínguez se ofrece á esta Academia, presentando modestamente su tesis.

Vamos para terminar nuestro cometido á considerar la fiebre amarilla en su conjunto, para trazar á la ligera algunos de los rasgos más característicos del pronóstico general de esta afección. En ella son igualmente interesantes, bajo el punto de vista del pronóstico, la forma común en su variedad grave y la forma siderante. La primera recorre toda su du-

ración, siete dias. La segunda mata del tercero al cuarto y á más tardar al quinto dia. La forma común, considerada de un modo general, tiene de 18 á 22 por ciento de mortalidad. La forma siderante es eminentemente grave y mata casi siempre.

Los signos pronósticos que indican la gravedad en la fiebre amarilla son variables según las formas, y con excepción de alguno, todos tienen un valor relativo. En el primer período pueden considerarse muy graves los casos en que los síntomas son muy intensos: fiebre á 41°, epigastralgia intensa desde el principio, gran postración, vómitos repetidos etc.; cada uno de estos síntomas no puede tener para el pronóstico el mismo valor que el de todos reunidos. Así presentada la enfermedad, de una manera alarmante, no puede darse todavía un pronóstico seguro; la marcha del caso decide solamente, y con ella podrá establecerse el pronóstico general de la enfermedad. En el segundo período tenemos como síntomas graves: el vómito de borras (más por su frecuencia que por su aparición, pues con este síntoma muchos enfermos se curan); el vómito de alquitrán, signo de un valor casi absoluto para anunciar la muerte. La enterorragia y la melena son graves, pero hemos visto que en menor grado que las gastrorragias, sobre todo cuando se presentan aquellas aisladas. La melena puede ser el resultado de una gastrorragia que no se traduce al exterior: en este caso y si coinciden ambas, son muy graves. Las hematurias, si bien raras, son también muy graves.

En obsequio de la verdad diremos que la forma llamada hemorrágica de la fiebre amarilla no es la que más mortalidad acusa.

El hipo es muy grave, gravísimo, pero no siempre indica la muerte. Hay por el contrario casos mortales en que falta este síntoma. El infarto del bazo es un signo que, si no de pronóstico mortal, no falta en ningún caso grave.

La disminución de las orinas es un síntoma grave: anuncia en la mayoría de los casos la próxima aparición de los fenómenos urémicos. La cantidad de urea es variable y no puede

darse en lo absoluto como dato fijo para fundar el pronóstico. Es un indicio sumamente grave, que se mantenga alrededor ó por debajo de 8 ó 10 gramos desde el principio; pero aún así se curan ciertos casos, si bien muy raros, debiendo hacer constar que, en contra de lo que se admite generalmente, la urea puede aparecer aumentada sobre la cifra normal durante el primer período de la enfermedad.

La presencia de la albúmina es tanto más grave cuanto mayor cantidad se elimine de este principio. Toda albuminuria que exceda de 4 gramos por litro, sobre todo desde el principio de la enfermedad, es casi necesariamente mortal. Sin embargo, en honor de la verdad y ajustándonos á nuestra propia observación, diremos que en los casos curados se han eliminado también grandes cantidades, y cosa rara, aún durante la convalecencia hemos visto persistir la albúmina por algunos dias.

Cuando la uremia se anuncia por los fenómenos nerviosos que la caracterizan, ya se trate de las formas convulsiva, delirante ó comatosa etc., el caso es siempre el mismo, sumamente grave, desesperado podemos decir. Es efectivamente excepcional que un enfermo de fiebre amarilla se salve cuanse declaran completamente todos los fenómenos urémicos. Coinciden estos fenómenos generalmente con la adinamia profunda del sujeto, con la anuria y con las hemorragias.

El íctero es grave por su intensidad y precocidad. Las formas nerviosas independientes de la uremia (raras) no son necesariamente mortales.

En la forma siderante los mismos signos aparecen que en la forma común, pero con mayor intensidad, con más anticipación. En el intervalo de dos dias el cuadro clínico se ha completado. Los mismos fenómenos agónicos y la muerte no se hacen esperar.

Debe tenerse en cuenta, al fundar el pronóstico, que la fiebre amarilla es una enfermedad esencialmente tífica, y como tal, desde la aparición de los primeros síntomas se inicia una adinamia profunda, tan marcada, que hace la convalecencia

de la fiebre amarilla prolongada y penosa como la de la fiebre tifoidea. Yo creo que los síntomas son tanto más temibles cuanto más extenuado se encuentre el enfermo en el momento de su aparición.

En estas ligeras consideraciones he procurado demostrar que no basta siempre en la fiebre amarilla la existencia del síntoma ó síndrome para fijar un pronóstico. Es imprescindible consignar dos circunstancias: su época de aparición y su intensidad; y aun en ciertos casos la marcha únicamente puede dar seguridad á nuestros juicios. Para corroborar este aserto, sólo haré una indicación: algunos casos extremadamente graves se salvan; otros, en que el cuadro clínico no es tan alarmante, perecen.

Hemos terminado. Si hemos entretenido la ilustrada atención de los Sres. Académicos con algunas ligeras digresiones sobre el pronóstico de la fiebre amarilla, ha sido nuestro objeto confirmar y comprobar la validez que en Clínica tienen casi todas las afirmaciones que deja el Dr. Domínguez sentadas en su tesis. Hemos tenido el honor de examinar esta memoria con suma detención, y podemos decir con satisfacción que nos parece muy aceptable. Salvo algunos detalles de forma, que estamos seguros no han podido fijarse intencionalmente, el estudio del Dr. Domínguez, escrito de un modo correcto y en elegante estilo, merece nuestra estimación. Creo por consiguiente que debe atenderse á su solicitud, nombrándole miembro correspondiente de esta Real Academia. V. S. I. con mejor criterio se servirá acordar lo que estime más oportuno.

La Oftalmologia en los Estados Unidos; por el *Dr. D. Juan Santos Fernández.*

(Sesion del 11 de Julio de 1886).

Sr. Presidente, Sres. Académicos:

Después de haber realizado un corto viaje á los Estados Unidos de la América del Norte, y no habiendo olvidado en

nuestra calidad de Académico la corporación que más honra al país, hemos creido un deber, por lo menos de cortesía, ofrecerle este insignificante trabajo, que tendrá por objeto demostrar el estado de la Oftalmología en esa interesante región del continente americano. Todos los que nos escuchan conocen la nación colosal que, por su riqueza, su población y su influencia en el comercio exterior del mundo, amenaza sobrepujar á otras de secular existencia. Sus habitantes, como se ha dicho, forman un verdadero mosaico de todos los pueblos del mundo, un kaleidoscopio de las fisonomías de todas las razas, constituyendo el más vasto conjunto de seres humanos de la mejor manera regidos. Todos saben también, porque no es nuevo, que el secreto que explica el incremento diario de los Estados Unidos es que el Gobierno en los trabajos prácticos está reducido á estrechos límites, es el agente y no el amo del pueblo, y éste inicia los movimientos de la vida política y social.

En ninguna parte hay más instituciones benéficas que en los Estados Unidos, país en que se encuentran representadas todas las creencias religiosas, todas las nacionalidades y en donde todas las exigencias sociales imperan. Para las obras de beneficencia, como para todo, casi siempre es individual y privado el estímulo; pero los resultados de la caridad son tan recomendables que el bien se generaliza, y el judío y el protestante y el católico y todas las diferentes creencias vienen á fundirse en el santo espíritu de libertad y de la beneficencia universal.

Las instituciones más notables para el tratamiento y estudio de las enfermedades de los ojos, suntuosas unas, espaciosas y acondicionadas todas, deben su creación á los poderosos estímulos de la unión y de la iniciativa individual de los favorecidos por la fortuna; éstos, para realizar hechos de tal naturaleza, no necesitan, después de todo, inspirarse en sentimientos humanitarios ni piadosos, sino en el de la propia conservación, pues es sabido que, vigilando la salud del proletariado, las clases elevadas se ponen á cubierto de infinitos pe-

ligros que surgen del orden físico y hasta del moral; buena prueba de esto último son los recientes trastornos populares de Londres y otras poblaciones de Europa.

El más antiguo de los establecimientos consagrados al estudio y tratamiento de las enfermedades de los ojos es el *New-York eye and ear infirmary,* (2d. ave. cor. 13th street) fundado desde 1820 é incorporado en 1822; su actual Director, el Dr. Noyes, hace 27 años que lo rige, y puede considerarse, sin ser una persona anciana, como el decano de los oftalmologistas americanos. El Dr. Henry Noyes hizo sus estudios en el New-York College of Physicians and Surgeons (Medical of Department Columbia College), la institución médica de los Estados Unidos más antigua, de la cual ha salido más de una notabilidad y en la que hay en la actualidad catedráticos tan competentes como el Dr. Jacobi, que se consagra al estudio de las enfermedades de la infancia, el doctor Prudden á la histología patológica, y otros.

El Dr. Noyes goza de una envidiable reputación en el público y en el terreno de la ciencia; desde hace mucho tiempo son considerados sus trabajos acerca del estrabismo (1), la ambliopía producida por el ácido ósmico (2), el tratamiento del desprendimiento de la retina por la punción, cuando no era como ahora conocido, la retinitis diabética, la extracción lineal de la catarata (3), estudio acerca de los cuerpos extraños en el vítreo (4), ectropion, exoftalmo, extirpación y blefaroplastia (5), modificación de la operación que tiene por objeto hacer desaparecer la oclusión de la pupila después de la operación de la catarata (6), luxación de la lente cristalina en el cuerpo vítreo y en la cámara anterior (7), estadística de

---

(1) American Medical Times, 1864.

(2) Transactions of the American Ophthalmological Society. Third Annual Meeting, Boston. June 1866. Broch. in 8º pág. 47. N. York. John Medole 1866.

(3) Sociedad oftalmológica americana, 1867.

(4) Transactions of the American Ophthalmological Society, 1870.

(5) Loc. cit.

(6) Ophthalmic. Hospital Reports, 1871.

(7) Loc. cit. 1871, págs. 154 y 156.

la operación de la catarata por extracción á colgajo y por el método de Grœfe, tumor melánico de la superficie exterior del ojo seguido de operación y conservación del bulbo y de las funciones visuales, trastornos visuales que por error pueden tomarse como síntomas de lesiones cerebrales ó del sistema nervioso (1), mielitis aguda con neuritis óptica doble, tumor intraocular de marcha rápida y que terminó por la muerte (2), astigmatismo consecutivo á la tenotomía repetida de los rectos internos en el tratamiento de la miopía (3), y un sin número más de producciones que sería difícil consignar sin llenar muchas páginas con sólo sus títulos.

El Dr. Noyes es profesor de clínica oftalmológica en el hospital Bellevue, y el candidato para la novena sección (Oftalmología) del Congreso Médico Internacional que se verificará en Washington en 1887.

El cuerpo de profesores del *New-York eye and ear infirmary* está formado, á más del Dr. Noyes, por los Dres. Edward G. Loring. Richard H. Derby, Charles S. Bull, George R. Cutter, Peter A. Callan, Emil Gruening, W. F. Mittendorf, Son profesores auxiliares los Dres. D. C. Cocks, W. O. Moore, R. Kalish, M. E. Tully, H. S. Oppenheimer, A. T. Muzzy, E. N. Agramonte, W. S. Dennett, G. H. Cocks, F. D. Skeel, Asael Barker, Henry L. Seabrook, y el médico interno es el Dr. Frank N. Lewis.

El Dr. Loring es contemporáneo del Dr. Noyes, y lo mismo que él disfruta de la confianza pública y de un nombre científico, como lo acreditan las numerosas producciones de su fecunda inteligencia. Sus investigaciones acerca de la acomodación relativa son de gran interés, así como el nuevo método, diagnóstico, ó prueba complementaria de la insuficiencia de los músculos rectos internos (4), las modificaciones introducidas en el oftalmoscopio, sus investigaciones respecto

(1) The New-York Medical Journal, Febrero 1883.
(2) Transactions of the American Ophthalmological Society, 1879.
(3) Transactions of the A. O. Newport, 1884.
(4) Sociedad Oftalmológica Americana, 1867-1869 y 1871.

de la estrangulación de la pupila en las lesiones intracraneanas (1), la descripción de un caso muy raro de osteoma de de la conjuntiva (2), y su estudio acerca de si la influencia de la educación moderna es ó no capaz de provocar la miopia en los individuos, cambiando la forma del ojo (3).

El Dr. Loring es el oculista consultor del Hospital de ojos y oidos de Brooklyn y de otras instituciones.

El Dr. Richard H. Derby tiene á su cargo los jueves las lecciones de clínica oftalmológica; es un profesor de vastos conocimientos, á quien debe la ciencia numerosos trabajos, entre los que recordamos el que se refiere á la miopia progresiva y su curación por los medios quirúrgicos *(Progressive myopia and its operative cure)* (4); la exposición perfecta de las doctrinas sustentadas por de Grœfe, en su clínica, acerca de la relación entre la insuficiencia de los rectos internos y la miopia progresiva, las indicaciones y la medida de la tenotomía del recto externo en esta afección. Richard Derby, que ha sido uno de los jefes de clínica del ilustre maestro, ha podido comprobar los brillantes resultados de la tenotomía como tratamiento de la miopia progresiva, en los casos de que da una suscinta relación. En la actualidad el Dr. R. Derby es el Vice-Presidente de la Sociedad Americana de Oftalmología.

El Dr. Charles S. Bull ocupa además la plaza de cirujano oculista en los Hospitales de St. Mary's Nursey. Sus trabajos más importantes se refieren *á la infiltración gomosa ó tarsitis sifilítica*, en que señala como síntoma digno de consignarse la caida de las pestañas por compresión de los folículos pilosos; síntoma que hemos tenido ocasión nosotros de observar en un caso análogo; *á la infiltración amiloidea del párpado y de la órbita*, seguida de muerte; *á la hiperiostosis y periosto-*

---

(1) American Journal of the Medical Science, Octubre 1875. The New-York medical journal, 1882.
(2) Transactions of the American Ophthalmological Society, 1882.
(3) American Society of Social Science, Setiembre 1877.
(4) New-York Medical Journal. Junio 1873.

sis de los huesos de la órbita, tendiendo á demostrar que son dos procesos patológicos bien distintos; la hiperiostosis simple la considera tan rara que, en 16 mil enfermos, no la ha encontrado más que dos veces; *á la fractura del maxilar superior con doble desgarradura de la coroides*, en que hace interesantes consideraciones (1). El Dr. C. S. Bull, en unión de los Dres. Knapp, Noyes y Derby, fué el encargado de redactar el *Report of the fifth international ophthalmological Congress in New-York* 1876.

El Dr. Mittendorf es hijo de Alemania, vino muy joven á New-York y en esta ciudad hizo sus estudios en el Colegio de Médicos y Cirujanos; pertenece á esa pléyade de alemanes que tanto han contribuido al progreso científico de los Estados Unidos; tiene á su cargo en el establecimiento las lecciones de refracción y acomodación, y posee una rara habilidad en el manejo de los instrumentos anexos á este género de estudio; está agregado al departamento de enfermedades de los ojos del Hospital Bellevue; es autor de un bien escrito manual de oftalmología y otología (2), y entre otros instrumentos ha ideado un oftalmostato cuya simplicidad le recomienda. Son interesantes sus observaciones de embolia de la arteria central de la retina en individuos afectados de lesiones orgánicas del corazón (3).

El Dr. Callan da sus lecciones clínicas los martes; es un inteligente profesor y un diestro cirujano; ocupa la plaza de cirujano oftálmico en el Hospital de San Vicente.

El Dr. Agramonte, nuestro compatriota, posee una laboriosidad poco común, profundiza el estudio de las enfermedades del interior del ojo por medio del oftalmoscopio, y es honra de nuestro país en una sociedad de gigantes en que con loable solicitud millares de hombres de ciencia procuran conquistar un puesto en esos templos levantados á la enseñanza.

---

(1) New-York Medical Record. Diciembre 1877.

(2) A Manual of diseases, of the eye and ear. By W. J. Mittendorf. Third edition.

(3) Transactions of the American ophthalmological Society. Sake George 1882.

Durante el año de 1885, se han tratado en el *New-York eye and ear infirmary* 16.094 enfermos nuevos, de los cuales 11.175 fueron enfermos de los ojos, 3.404 de los oidos y 1.515 de la garganta. De estos enfermos 8.943 eran naturales de los Estados Unidos y 7.151 extranjeros.

De los inscritos anteriormente fueron tratados 24.277 afectados de la vista, y los restantes hasta la cifra de 37.097 de enfermedades de los oidos y de la garganta. El total de enfermos asistidos desde la fundación del Hospital ha sido de 323.147.

Al *New-York Ophthalmic and aural institute* (46 E. 12th st.) corresponde por orden cronológico el segundo puesto entre los hospitales consagrados á la curación y estudio de las enfermedades de los ojos. Fué fundado en 1873 y está á su frente el Dr. Knapp (Herman). Tiene espacio para alojar treinta enfermos, siendo los pobres admitidos gratuitamente. En 1885 han sido tratados en él 5.635 enfermos de los ojos y se practicaron 529 operaciones. Desde 1879 hay un laboratorio de histología fisiológica, óptica y acústica, en el que se conservan y exhiben los aparatos y preparaciones histológicas; se hacen investigaciones, vivisecciones, experimentos y demostraciones fisiológicas, y por último, es el local de los cursos preparatorios.

El Dr. Knapp es el fundador y director, en unión del doctor C. Schweigger, de Berlín, de los "Archives of Ophthalmomology" publicados en inglés y alemán: enumerar sus profundos trabajos y emitir el más ligero juicio acerca de ellos sería tarea capaz de entretener varias sesiones de esta Academia.

Sus méritos reconocidos le han llevado á ocupar una cátedra en la *University of the city of New-York* y á distinguirse en el laboratorio de histología de la misma institución. A fines de Mayo próximo pasado regresaba de Europa, donde ha pasado un año dedicado al estudio de la bacteriología.

El cuerpo facultativo del *New-York Ophthalmic and aural institute* está formado por los Dres. R. O. Born, J. E. D'Oench,

J. H. Lhorter, J. B. Mac Mahon, C. Zimmermann, W. B. Harple, M. Toeeplitz, y F. W. Blake.

El Dr. Mac Mahon es un joven aventajado que no ha mucho obtuvo en la Universidad la supremacía entre otros muchos jóvenes de gran valía.

El *Manhattan eye and ear Hospital* (102 Park ave. cor. 41 st.) fué fundado en 1869, siendo completamente reedificado en 1884 y quedando implantadas en él todas las exigencias de los modernos adelantos. Es un hermoso edificio visto por fuera, y el médico se extasía cuando recorre cada una de las localidades que forma su interior. En esta institución hay dos profesores al frente del cuerpo facultativo, cuyos nombres personifican el progreso de la Oftalmología en los Estados Unidos: los Dres. C. R. Agnew y Daniel B. St. Jhon Roosa; este último ha sido agraciado por esta Academia con el título de socio correspondiente; es autor de un tratado de enfermedades de los ojos y de los oidos, de general aceptación. Entre sus trabajos más interesantes podemos señalar el que se refiere á la relación de la blefaritis ciliar y la ametropia, y el que trata de la hipermetropía latente no considerada como único factor de la astenopía y de otros trastarnos de la cabeza y del sistema nervioso.

El Dr. C. R. Agnew, profesor de Clínica Oftalmológica en el Colegio de Médicos y Cirujanos de New-York, está dotado de una actividad que se refleja en los notables trabajos que de su pluma han salido, así como en los discursos pronunciados en las corporaciones científicas; entre los más antiguos de éstos figura el que acerca del *proceder operatorio destinado á limpiar el campo pupilar en las cataratas secundarias y de otras producciones membranosas*, pronunció en la segunda sesión de la Sociedad Oftalmológica de Heidelberg en 1865 (1). Como nuestra tarea se haría interminable si pretendiésemos ocuparnos de todas las producciones de este profesor, no nos detendremos á señalar más que aquellas que he-

(1) Klinische Monatsblatter für Augenheilkunde 1885.

mos tratado de aquilatar en nuestra propia práctica, v. g. *la exposición forzada de los ojos enfermos á la luz y al aire* en casos de queratitis flictenulares acompañadas de fotofobia intensa y espasmo del orbicular, y aún cuando se tenga que recurrir á la anestesia. Nosotros, que pusimos en práctica este tratamiento por el año de 1879, reconocemos sus ventajas, así como la dificultad de poderlo establecer las más de las veces. Hemos comprobado igualmente lo señalado por él respecto al glaucoma, y que consiste en que la iridectomía en un ojo parece precipitar el ataque de glaucoma agudo en el congénere, sin que esto aminore los resultados ventajosos de la operación (1); y por último, después de la enucleación Agnew no retira el oftalmostato (2) hasta que cese de correr la sangre, se opone á la introducción de tapones de hilas durante 24 horas, como lo hacen muchos cirujanos, porque cree que con tal proceder no se hace más que proteger la supuración de una herida que cicatriza en cinco ó seis dias sin accidente. Con la debida precaución le hemos imitado, pero no le hemos seguido en la conducta observada respecto á colocar el ojo artificial lo más pronto posible, pues ha llegado á fijar uno al cuarto dia después de la enucleación.

El cuerpo facultativo del *Manhattan eye and ear Hospital* está formado con los Dres. O. D. Pomeroy, David Webster, G. F. Carey, J. O. Tansley, Neil J. Hepburn, J. B. Emerson, J. M. Wilson, J. W. Ring y Francis Valk. Son profesores auxiliares los Dres. E. Benjamin Ramsdell, W. A. Dayton, Laurence Johnson, J. L. Barnes, W. H. Bates, W. M. Leszynsky, George J. Bull, W. H. Fox, y Frank E. Greenleaf, y es médico interno el Dr. A. C. Rogers.

El Dr. Pomeroy es profesor de oftalmología en el Colegio de Veterinaria de New-York, y el Dr. Webster en el *New-York Polyclinic.*

En el año 1885, se han asistido en el *Manhattan eye and ear Hospital* 6.663 enfermos de los ojos y de los oidos.

(1) Medical New-York. Febrero 25 de 1882.
(2) The Medical Gazette. Setiembre 18 de 1880, págs. 549-550.

Fuera del centro de la población de New-York, hay una enfermería de afecciones de los ojos y oidos *The Harlem eye, ear ad Thwat infirmary*, (80E. 125th. st. cor. 4th. ave.) en que se asisten anualmente de ochocientos á mil enfermos y está regida por los Dres. Swimburne y Erlwein.

En otro extremo de la ciudad existe otra enfermería especial para el tratamiento de las afecciones de los ojos y de los oidos (*Paterson eye and ear infirmary*) (170 Market st); es semejante á la anterior y figuran en ella los Dres. C. R. Agnew, O. D. Pomeroy, M. Moss, E. J. Marsh, W. Blundell y W. B. Johnson.

Los dispensarios para aquellos enfermos que requieren asistencia y pueden concurrir á la consulta del médico, son innumerables en New-York, y en todos ellos hay uno ó dos profesores para atender las afecciones de los ojos y oidos; por eso á más de los citados profesores figuran en New-York los doctores F. C. Hotz, Thos. R. Pooley, Bettmann Jefferson, Isidor Jurst, Roswell Park, N. E. Brill, J. Launcelot Minor, Edw. Fridemberg, A. Schapringer, Charles H. May y Joseph A. Andrews que se ha ocupado minuciosamente del tracoma y de su tratamiento por el jequirity, y otros que no es posible apuntar sin incurrir en una enumeración monótona.

En Brooklyn hay un hospital dedicado á los enfermos de los ojos y oidos (*Brooklyn eye and ear Hospital*) (94 Livingston st.) Se asisten en él anualmente más de 3.600 enfermos de los ojos, y están encargados de su asistencia los Dres. A. Mattewzon, J. S. Prout y J. D. Rushmore.

En la misma población existe también un dispensario de enfermedades de los ojos (*Brooklyn City Dispensary and eye and ear infirmary*), en el cual presta la asístencia facultativa el Dr. Mc. Phail.

En una población próxima á New-York existe un Hospital para enfermos de los ojos y oidos *(The Newark Charitable eye and ear infirmary)* (Sterling st. Newark); puede alojar quince enfermos operados y se asisten durante el año más de 2.500 pacientes de los ojos. Al frente de este establecimien-

to se halla el Dr. Charles J. Kipp, que ha publicado, entre otros trabajos, uno acerca de la persistencia de la arteria hialoidea en ambos ojos; otro acerca de la iritis sifilítica con exudaciones gelatinosas, y el que se refiere á un cisticerco subconjuntival. La opinión sustentada por de Græfe y Saemisch, en su *Handbuch der augenheilkunde*, acerca de que los niños recién nacidos son considerados casi exentos de dacriocistitis, ha sido confirmada por Kipp en sus estadísticas, observando que la dacriocistitis en los recién nacidos, cuando se declara, va complicada de catarro nasal en la mayor parte de los casos, reconoce por causa la caries ósea, y Kipp nunca ha encontrado la estrechez de las vías lagrimales. Nosotros, que desde algún tiempo hemos procurado estudiar los efectos del paludismo en el órgano de la visión (1), seguimos con marcado interés lo que acerca de las enfermedades de los ojos provocadas ó entretenidas por la intoxicación palúdea ha escrito el Dr. Kipp (2), y por la época en que se empezó á propagar la desinfección del ojo antes y después de las operaciones, cuando nosotros leíamos en la Sociedad de Estudios Clínicos de la Habana (3) dos observaciones de extracción de catarata en individuos afectados de las vías lagrimales, el Dr. Kipp sostenía (4) que los métodos antisépticos intervienen débilmente en el modo de terminar las operaciones que se practican en los ojos.

Desde 1884 existe en New-York una Sociedad Oftalmológica (*New-York Ophthalmological Society*) dedicada al cultivo de la oftalmología y otología, pues en los Estados Unidos la práctica de las enfermedades de los ojos va siempre unida á la de las enfermedades del aparato auditivo, sin que esto impida que haya una Sociedad de Otología aisladamente. La Sociedad de Oftalmología se reune el segundo

---

(1) Anales de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana, año 1877.—Crónica Médico-Quirúrgica de la Habana.

(2) Transactions of the Medical Society of New Jersey.

(3) Sesión del dia 20 de Junio de 1880.

(4) Archiv. für Augenheilkunde XI, págs. 11 y 14.

lunes de cada mes en la casa de uno de sus miembros. En la actualidad la preside el Dr. Kipp, y ocupan la Vice-Presidencia y Secretaría los Dres. E. Gruening y J. B. Emerson, respectivamente.

Como para demostrar que las instituciones, por más numerosas que sean en un país, nunca se estorban, y que por el contrario tienden á su engrandecimiento, cuentan también desde 1864 con otra titulada "*American Ophthalmological Society*," la cual tiene consignado en sus estatutos que la formarán médicos con títulos acreditados legalmente, de reconocida reputación y que hayan demostrado de algún modo su interés por los estudios oftalmológicos. Les está prohibido á los miembros de esta Sociedad, agregar á sus nombres el título de oculistas ú otro semejante en anuncios y reclamos impropios de personas consagradas á la ciencia. Los candidatos para miembros acreditarán de alguna manera haber cultivado por lo menos cinco años la oftalmología, poseer conocimientos científicos y haberse conducido en conformidad con las reglas morales que sustenta la Sociedad. Esta celebra una reunión anual, y la de este año se verificará en *Pequot House, New London.* La Directiva actual está formada con los Dres. W. F. Norris, de Filadelfia, Presidente; Richard H. Derby, de New-York, Vice-Presidente; O. F. Wadsworph, de Boston, Secretario Tesorero; y J. Prout, de Brooklyn, Secretario corresponsal.

El Dr. W. F. Norris, bien conocido por cuantos se dedican á la oftalmología, es uno de los mèdicos más autorizados en Filadelfia; ha ideado, para cuando la extracción de cuerpos extraños de la córnea se hace difícil, una iluminación especial por medio de un sistema de lentes montados en anillos que puedan deslizarse sin estorbar el uso de los dedos y que tienden al mismo fin que los prismas convexos de 15° empleados por Saemisch, en su clínica de Bonn, y á los cuales dan algunos la preferencia. En un interesante trabajo acerca de la neuritis óptica por tumor del cerebelo, ha probado el doctor Norris cuan fundada es la teoría mecánica de la produc-

ción de la pupila estrangulada en virtud de las comunicaciones linfáticas descubiertas por Schwalbe: en este como en otros muchos trabajos, que no nos detendremos á señalar, queda demostrada ampliamente la competencia de los profesores americanos, fieles imitadores de esos astros europeos, que con los nombres de Donders, Helmholtz, Giraud Teulon, Galezowski y otros, esparcen la luz de la ciencia por todos los ámbitos del mundo.

Los Congresos oftalmológicos internacionales que desde 1857, que tuvo lugar el primero en Bruselas, han venido celebrándose en París, Londres y otras capitales de Europa, son el espejo de los adelantos que realiza una parte de la ciencia que hace treinta años estaba reducida á estrechos límites. El quinto de estos congresos se verificó en 1876, en New-York, y puso de manifiesto, en vista del número de miembros del país que concurrieron, y la naturaleza de los trabajos presentados, el grado de progreso alcanzado en los estudios de esta interesante rama del saber humano en los Estados Unidos.

Como ocurre siempre, las mejores instituciones se encuentran en las grandes ciudades: New-York, Filadelfia, Washington etc.; mas debemos hacer notar que son muchas las poblaciones de los Estados Unidos en que la oftalmología no sólo tiene uno ó más dignos representantes, sino que también cuenta con establecimientos, si no en todas exclusivos para su estudio, por lo menos departamentos bien atendidos y acondicionados en los hospitales generales.

La siguiente lista de profesores puede dar una idea de lo expuesto:

En Búfalo:	Dres. F. W. Abbott; L. Howe, profesor de oftalmología en la Univeasidad.
„ Boston:	Dres. B. C. Barrows, G. Hay, D. Hunt, B. J. Jeffries, T. P. Spragne, O. F. Wadsworth, N. Blake, C. H. Willians, Hasket Derby, H. W. Willians.
„ Milwaukee:	Dr. E. W. Bartlett.

En Nashville: Dr. A. Blitz.
,, Siracusa: Dres. U. H. Brown, C. E. Rider, profesor de oftalmología en el Colegio de Medicina.
,, Louisville: Dres. R. C. Brandeis, C. S. Fenner.
,, Washington: Dres. S. M. Burnett, J. B. Loring, Wm. Harkness.
,, Attanta: Dr. W. H. Carmalt.
,, Salen: Dr. D. Goggin.
,, Fort Wayne: Dr. F. J. Dills.
,, Worcester: Dr. L. S. Dixon.
,, Pittsburg: Dr. E. Dyer.
,, Filadelfia: Dres. H. E. Goodman, A. D. Hall, F. Hay, A. G. Heyl, P. D. Keiser, S. D. Risley, G. Strawbridge, W. Thomson, C. S. Turabull, M. Landesberg; G. C. Harlan, médico del Instituto de ciegos, ha estudiado la frecuencia de la retinitis pigmentosa en los matrimonios consanguíneos; Wm. S. Little, Jefe de la clínica de enfermedades de los ojos del Colegio Médico de Jefferson.
,, St. Louis: Dres. J. Green, Charles E. Michel, profesor de oftalmología en el Colegio Médico.
,, Davemport: Dr. E. H. Hazen.
,, Chicago: Dres. E. L. Holmes, S. F. Jones, F. Hotz, cirujano oftálmico de la enfermería de ojo de Illinois, Y. S. Hildreth, médico del Hospital de ojos y oidos.
,, Utica: Dr. E. Hutchinson.
,, Oxford: Dr. S. F. Mac Farland.
,, Albany: Dres. H. G. Merrill, F. A. Munson, C. E. Robertson.
,, Providencia: Dres. H. G. Miller, Wm. Shaw. Bowen, F. P. Capron.

En Oswego: Dr. J. A. Milne.
,, Dedroit: Dres. J. J. Noyes, A. G. Sinclair, E Smith.
,, Newark: Dr. W. Ranklin.
,, Rochester: Dr. C. E. Rider.
,, Sowell: Dr. M. G. Parker.
,, Cleveland: Dres. X. C. Scott, D. B. Smith.
,, Indianapolis: Dr. J. L. Thompson.
,, New Bedford: Dr. J. J. B. Vermyne.
,, Cinciuati: Dres. S. C. Ayres, José Aub, profesor de oftalmolagía y otología en el Colegio de Médicos y Cirujanos, Cirujano oftálmico del Hospital Provincial; Boerne Bettman.
,, San Francisco: Dr. A. Barkan.
,, New-Orleans: Dres. W. C. Ayres, B. A. Pope, que es una autoridad en oftalmología en América y Europa.
,, Baltimore: Dres. Geo Renling, cirujano oculista de la enfermería de ojos de Maryland, J. J. Chisoln, profesor de la clínica de ojos y oidos de la Universidad de Maryland, Samuel Theobald.
,, Rochester: Dr. Poter Farley.
,, Portland: Dr. James A. Spalding.
,, Columbus: Dr. Henry G. Cornwell.

La prensa médica constribuye poderosamente al progreso de la oftalmología en los Estados Unidos, así como la prensa en general tanto ha hecho y hace en pro de la difusión de toda idea levantada y de cuanto se refiere á la cultura y al adelantamiento material.

Además de los *Archives of Ophthalmology*, que se consagran exclusivamente á la oftalmología y que como hemos dicho se publican al mismo tiempo en alemán y en inglés, publícanse trabajos de oftalmología, y hasta tienen algunos una

sección destinada á esta rama de la medicina, en las publicaciones siguientes:

The Medical Gazette, New-York Medical Record, American Journal of Medical, Michigan Medical News, American Journal, Journal of the American Medical Association, Buffalo Medic. et Surg. Journal, The Planet, New-York Medical Journal, Cincinati Lancet and Clinic, Transactions of the American ophthalmological Journal, American Special, Western Medical Report, Virginia Medical Monthly, Maryland Medical Journal, The Chicago Medical Times and Examiner, Philadelphia Medical Times.

Las Academias de Medicina consagran también una sección á la oftalmología, así como las Universidades y Colegios le dedican una cátedra y los Hospitales una clínica.

El breve tiempo de que pudimos disponer no nos ha permitido hacer un estudio más profundo de todo cuanto encierra en su seno, respecto á tan importante ramo del saber humano, este país privilegiado; pero, no obstante, podemos concluir afirmando que el estudio de la oftalmología lleva el sello que imprime esa nación á todos sus actos: sobriedad en lo que afecta exclusivamente á la imaginación, un fin práctico y una tendencia á lo positivo, que se traducen por el paso, cada vez más firme, en la vía del desenvolvimiento material é intelectual.

Sesion ordinaria del 22 de Agosto de 1886.

Señores Academicos concurrentes:—*Gutiérrez*, Presidente; *Horstmann*, *Finlay*, *V. B. Valdés*, *Montejo*, *La Guardia*, *Lavín*, *Ramos*, *Benasach*, *Orús*, *T. Plasencia*, *Santos Fernández*, *Lainé*, *Machado*, *Rodríguez*, *F. Torralbas*, *J. I. Torralbas*; *Mestre*, Secretario.

Acta.—Abierta la sesión á la una de la tarde, en el salón de costumbre y con la asistencia de los Sres. Académicos que

arriba se expresan, dió lectura el *Secretario general* al acta de la pública anterior, que fué aprobada.

Correspondencia.—Leyéronse en seguida por el *Secretario general*:—1.° Un oficio de la Comisión Permanente de Pesas y Medidas, manifestando que celebrará sesión en el salón de la Academia, si no se ofreciese ningún inconveniente, el 17 de Agosto; contestándose de conformidad;—2.° una carta del señor Rafael M. Merchan, remitiendo un ejemplar de la Historia de la Medicina en Bogotá, por el Dr. P. M. Ibáñez; acordándosele las más atentas gracias;—y 3.° un oficio del señor Orús, remitiendo su discurso inaugural.

Recepciones.—Además del discurso del *Sr. Orús* sobre el barómetro durante las lluvias tropicales, designando el señor Presidente al *Sr. Paradela* para contestarle, se han recibido: el del *Dr. D. Ignacio Plasencia* acerca de la uretrotomía interna en la Isla de Cuba; el del *Dr. G. Casuso* relativo al progreso de la Ginecología en Cuba; el del *Dr. M. G. Lavín* respecto á la anatomía patológica del cáncer del hígado; y el del *Dr. J. F. Arango*, "Importancia de los estudios bacteriológicos en la Patología general." El *Sr. Presidente* nombró para contestarles, respectivamente, á los *Dres. Gálvez, Montané, Horstmann* y *Montalvo*.

Biblioteca.—El *Dr. Finlay*, como Secretario de la correspondencia nacional y extranjera, presentó:—Revista de Agricultura, número 7;—Boletín de la Farmacia "El Amparo," 18 y 19;—La Independencia Médica, de Barcelona, 30;—Consideraciones acerca del cólera, por el Dr. Antonio Espina y Capo, un cuaderno *(Gracias)*;—Tratado de Patología Médica, por Jaccoud, tomo 3.° entrega 1ª;—Memorias para la Historia de la Medicina en Santafé de Bogotá, por el Dr. Pedro M. Ibáñez *(Gracias)*.

Regalo.—Por conducto del Dr. Mestre han sido regaladas á la Academia en nombre del difunto *Dr. D. Manuel de Vargas Machuca* 162 obras en 270 volúmenes y 5 periódicos por entregas, con un estante. Se acordó: dar las gracias al señor D. Buenaventura, hermano del socio mencionado, por su va-

lioso presente; depositar las obras en la Biblioteca de la Corporación, y publicar el Catálogo en los "Anales."

Medicina Legal.—*Estado mental.*—Terminada la correspondencia, leyó el *Dr. T. Plasencia*, ponente de turno de la Comisión de Medicina Legal, un segundo informe sobre el estado mental del asiático Antonio Chian, procesado ante el Juzgado de Primera Instancia del Distrito del Prado por asesinato. En las dos piezas de autos remitidas á la Academia figura una razonada hoja clínica de los facultativos de la Casa General de Enajenados; y la Comisión, aunque hace suyas las apreciaciones del primer informe, se detiene á examinar sus conclusiones á la luz de los nuevos datos: una observación de seis meses permite considerar á Chian como un parapléjico incompleto, por mielitis dorso-lumbar transversa; lesión limitada, que no es la esclerosis en placas, la cual puede extenderse al cerebro: aquí no hay ningún síntoma que revele lo último, y por lo tanto se trata de un hombre responsable de sus actos. Los médicos del Hospital Civil dijeron lo mismo en cuanto al sitio, pero no en cuanto á la especie morbosa, y su opinión trae la complicación cerebral como consecuencia necesaria, mientras que la de los otros la aleja. Es innegable la existencia de la mielitis, mas no que sea en placas, pues la nueva observación demuestra lo contrario. El acto delincuente sin embargo se explica: tres años de enfermedad, cauterizaciones profundas, dolores provocados por aquélla y por éstas, debilitación ocasionada por los padecimientos y por la terapéutica, y el hecho de no ser posible la fuga después de perpetrado el acto,—todo esto revela que el hechor fué impulsado por el miedo y la miseria fisiológica, triunfando el automatismo de la personalidad libre y consciente.—La Comisión concluye: 1.° Que la paraplegia diagnosticada por los médicos de la Casa General de Enajenados no depende de una enfermedad capaz de desarrollar la irascibilidad; 2.° Que ésta, cualquiera que sea su causa, puede producir en momentos de fuertes accesos perturbación completa de las facultades mentales, al extremo de que el paciente no se dé cuenta de sus

actos; 3.° Que, en vista de los signos y síntomas observados por los facultativos de la Casa General de Enajenados en el asiático Chian, debe decirse que la paraplegia es un síntoma dependiente de la mielitis dorso-lumbar crónica, ó sea de la inflamación medular de esta región; y 4.° Que la mielitis de que se trata ahora no ha podido ser causa necesaria de perturbación en las facultades mentales.

Discusión.—Tomado en consideración dicho informe, expuso el *Dr. V. B. Valdés* que el Sr. Plasencia aceptaba con demasiada ligereza la posibilidad de trastornos mentales en el procesado por su estado de depauperación orgánica, debida también al tratamiento, cuando muchos otros enfermos se encuentran en el hospital en esas mismas condiciones sin que acusen semejantes trastornos.

Responde el *Dr. Plasencia* que lo ha indicado como una cosa posible, pero sin asegurarlo: las mismas causas no producen los mismos efectos en diferentes individuos, sino tal vez en algunos, cual el de que se trata.

Pero esa posibilidad, replica el *Dr. Valdés,* estará bién admitirla en los casos generales, no en un caso concreto como el actual. ¿Es una pasión, ó es una verdadera locura la que aquí ha dado lugar al acto homicida? Y si ha habido miedo según se supone, ¿cuál es su origen? Y esa esclerosis ¿está tan clara para decir que no es en placas?

La observación verificada por los médicos del Hospital Civil era desde luego deficiente, responde el *Dr. Plasencia,* y por eso la Academia pidió se prolongara en condiciones adecuadas. Los médicos de la Casa General de Enajenados no han encontrado nada que revelara la esclerosis en placas; pero, aún admitida la paraplegia consecutiva á una mielitis dorso-lumbar simple, limitada, no es imposible que hayan sobrevenido una idea delirante, un impulso irresistible, un acto irresponsable, que la Comisión ha tratado de explicarse.

Con un cuadro clínico acabado,—redarguye el *Dr. Valdés*,—aún sin autopsia, se puede llegar en esos casos á descubrir la verdad, á formular un diagnóstico exacto; pero eso de matar

á otro, así durmiendo, no se vé todos los dias, sin embargo de que las alucinaciones hipnagógicas sean bien frecuentes!

Los hechos pueden negarse, insiste el *Dr. Plasencia;* además, no todos pueden explicarse; pero ¿por qué no llamar las cosas por sus nombres, tratándose de ideas delirantes?

El *Dr. Valdés* agrega que si pide explicación de los hechos, es porque el Dr. Plasencia redacta los informes con arreglo á su juicio y apreciación; pero los ponentes deben consignar las bases de éstos de una manera breve, aunque clara, á fin de que la Academia pueda juzgar á su turno, teniendo á la vista no sólo el juicio de la Comisión, sino los fundamentos de ese juicio; en cuya virtud pide el Dr. Valdés quede sobre la mesa el informe que acaba de leerse, con objeto sobre todo de examinar los datos clínicos en que se han apoyado los peritos de la Casa General de Enajenados para no aceptar la esclerosis en placas diagnosticada en el Hospital Civil.

Patologia médica.—*Fiebre amarilla.*—Acordado por unanimidad lo propuesto por el Dr. Valdés, y no hallándose presente el *Dr. R. de Castro,* ponente de turno de la Comisión de Patología Médica, fué invitado el Dr. La Guardia por el señor Presidente para leer un informe relativo á una tesis sobre el "tífus icteroides," presentada por el Dr. D. Francisco F. Domínguez y Roldán con opción al título de socio corresponsal de la Academia. Ocupándose el autor de los síntomas que hacen pronosticar la gravedad en la fiebre amarilla, después de dar la Comision una idea de los diversos capítulos que componen dicha tesis, celebrando la importancia del asunto y el modo de desempeñarlo, señala algunos detalles que le parecen exagerados y otros que han pasado inadvertidos, pero que no deben olvidarse en manera alguna; y considerando la enfermedad en su conjunto, para trazar algunos de sus rasgos más característicos en cuanto al pronóstico, rectificando ciertos datos y completando otros, cree en suma que el estudio del Dr. Domínguez, escrito en elegante y correcto estilo, merece nuestra estimación, y debe nombrarse á su autor miembro correspondiente de la Real Academia.

Tomado en consideración el informe del Dr. Castro, manifestó el *Sr. Presidente* que correspondiendo la elección á una sesión de gobierno, tendría ésta lugar después de la pública.

Higiene.—Leyó por último el Sr. Montejo el capítulo que á la "Higiene escolar" dedica el *Dr. Fernández Caro* en sus Estudios sobre el 5º Congreso Internacional. La enseñanza de aquel ramo como materia obligatoria, por el convencimiento y no por la fuerza, divulgándose sus nociones por todos los medios posibles y en todas las escuelas, colegios, institutos, etc., ya por publicaciones al alcance de todos, ya por conferencias populares, ya por la higienización de los establecimientos, ya fundando la educación y la instrucción en el desarrollo armónico de las fuerzas físicas, intelectuales y afectivas, reglamentando las horas de trabajo, haciendo alternar los ejercicios mentales con los recreativos y gimnásticos, con el cultivo de las facultades estéticas, con las excursiones campestres, aligerando los programas de asignaturas inútiles y poniendo un buen orden en la sucesión de las otras, ora sometiendo también á los preceptos de la higiene los medios empleados para la técnica y la didáctica, ora organizando el cuerpo de médicos escolares encargados de velar por la observancia de esos preceptos, según se observa en Bélgica, Suiza y otras naciones,—he ahí los particulares interesantes que encierra dicho capítulo.

Sesión de gobierno.—Después de dicha lectura declaró el *Sr. Presidente* terminada la sesión pública y constituida la Academia en sesión de gobierno, siendo las dos y media de la tarde.

Tumor naso-faringeo sarcomatoso.—Una traqueotomia de urgencia; por el *Dr. D. Antonio Vesa y Fillart.*

I. Oficio.—Oscuro miembro de la clase médica, pero deseoso siempre de cooperar á los nobles y científicos fines de las Academias de Medicina y Cirugía, hubiese deseado poseer

vastos conocimientos, fácil é inteligente observación, al par que clara manifestación, para poder comunicar á las mismas la porción de casos notables que en mi práctica hayan ocurrido.

Mas ejerciendo en el campo desde el año 1871, en que me gradué, y tan poco á propósito este fatigoso ejercicio, no sólo para escribir, sino también hasta para el estudio, ha resultado estéril mi deseo, y he debido esperar ocasión más oportuna.

Hoy sin embargo, y aunque no diferentes las circunstancias, me resuelvo á dirigir á la Real y muy distinguida Academia, que V. S. I. tan dignamente preside, una memoria acerca de la extirpación de un tumor naso-faríngeo, que creo es "un *sarcoma fuso-celular de pequeñas células*," así como también acerca de la traqueotomía, practicadas por mí en el mes de Setiembre último; no porque crea haber hecho cosa digna de fijar la atención de la misma, ni exprese idea nueva, sino para que á lo menos sirva como de expresión á mi buen deseo y respeto hacia ella, cuyos preclaros hechos admiro y á cuyos nobles fines desearía cooperar.

No me atrevo á solicitar el nombramiento de "socio corresponsal de la misma," á pesar de la mucha honra con que me creería ser distinguido si se me concediera, por no estimar sea este trabajo bastante notable, ni meritorio de tal distinción; y por lo tanto, ya que no pueda ser, si la muy distinguida Academia se digna acoger benévolamente este humilde escrito y auxiliarme con su vasto saber, ilustrando este, para mí, tan difícil caso de Patología Quirúrgica, será motivo de gratitud, que jamás podré olvidar, y que me estimulará á hacerme cada dia más digno del aprecio de ella, así como procuro merecerlo de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona, que ya en el año 1871 me confirió el honor de ser su socio corresponsal, también por trabajos quirúrgicos.

Acompaño con la memoria los dos pomos en que está la sustancia neoplasmática, extraida en las fechas 13 de Setiembre y 14 de Octubre, á fin de que sea más posible el diagnóstico; y acompaño también la cánula, que empleé en la tra-

queotomía, como una prueba de las muchas dificultades con que luchamos los que, distantes de los grandes centros, ejercemos la noble y humanitaria profesión de Medicina y Cirugía. Dios guarde á V. S. I. muchos años.—Caraballo 19 de Noviembre de 1883.—*Antonio Vesa y Fillart.*—Iltmo. Sr. Presidente de la Real Academia de Ciencias de la Habana.

II. Una traqueotomia de urgencia y una duda.—*Anamnesia.* —*Circunstancias individuales del enfermo.*—El dia 18 de Julio del presente año fuí llamado para visitar al Pbro. D. Genaro Goyena, jesuita y residente en el cafetal llamado de "Pedroso," término municipal de Casiguas, barrio de Bainoa y distante como dos kilómetros del paradero de este nombre, correspondiente al ferrocarril de la Bahía de Matanzas.

Llegado á su morada, encontré ser un señor de unos cuarenta años de edad, peninsular, provincia de Navarra, temperamento nervioso-linfático, constitución débil, de estatura regular, más bien alta, delgado, enjuto de carnes, movimientos rápidos, voz gangosa y pronunciación difícil.

Estado actual de la afección.—Tenía en el lado derecho, superior y medio del cuello un tumor carnoso, de forma esférica, duro, pero depresible, de unos nueve centímetros de longitud vertical, por unos seis transversales, llenando y sobrepujando el espacio formado entre la apófisis mastoides, rama ascendente del maxilar inferior con la laringe y el músculo esterno-cleido-mastoideo, sin estar sus bordes bien definidos, insensible á la presión, sin repercutir con la sucusión, temperatura y color normales, y su superficie lisa al exterior; pero que con examen más prolijo dejaba entrever una superficie lobulosa suave; y más hacia arriba, al frente del conducto auditivo y debajo del arco zigomático, otro pequeño tumorcito del tamaño de un huevo de paloma, de iguales caracteres que el anterior, por lo que le consideré como un nódulo del primero.

La parótida estaba sana y normal en su volumen, y no había ganglios linfáticos infartados.

Preguntado por el motivo de su dificultad de pronunciación y timbre de voz alterado, manifestó "ser efecto de otro tumor que tenía en las fauces y tapaba el conducto de la nariz." Y efectivamente, el fondo de la boca que en estado normal se distingue por lo armónico y bello de su forma, con sus pilares del velo palatino, los dos arcos y la úvula suspendida en el punto de unión entre los dos á manera de pieza de adorno, gota estalactítica pronta á caer ó rudimento de otro pilar falto de desarrollo, se veía obturado del lado derecho, prominente hacia la boca é impulsada su úvula hácia la izquierda, tactando con el pilar de este lado y pronto á ser obturado también el orificio que le correspondía, y sobresaliendo de sus bordes una cantidad carnosa de mayor grosor que el velo: todo lo que hacía sumamente difícil la respiración y deglución de los alimentos.

Fácil fué, pues, diagnosticar la coexistencia de un tumor naso-faríngeo.

Examinado al tacto por la cara anterior, se encontró también ser duro, aunque depresible, no doloroso á la presión, macizo, sin aumento de temperatura, ni color flogístico; y corriendo rápidamente el dedo por las fauces y reconociendo su situación y superficie posterior, se comprobó más su dureza sin fluctuación, forma globulada irregular, carácter carnoso, superficie algo mamelonada, de ancha base, ocupando toda la parte lateral derecha de la faringe y la abertura nasal posterior de aquel lado, sin verdadero aislamiento, sino continuación al parecer con el tumor externo y desarrollado dentro de la textura del velo palatino.

La impresionabilidad propia de aquella región y el poco dominio que en este caso tenía el paciente sobre sí mismo me impidieron practicar un examen más detenido. Tanteé sin embargo reconocerle con la sonda metálica, y comprobé más lo dicho anteriormente; y aunque apenas hice presión alguna, salió la sonda manchada en sangre en cuantos tanteos hice.

Conmemorativo patológico.—Interrogué al enfermo por sus

antecedentes patológicos, bien respecto á los tumores como enfermedades habidas, y manifestó "que apenas había sufrido "enfermedad alguna, recordando sólo una fractura en una "pierna cuando niño, y haber sufrido de otro tumor en el mis- "mo lugar en que estaba el actual, habría cosa de unos cinco "años; pero que, habiéndose conseguido supurara, fué incindi- "do por un comprofesor, y curó de él. Que más tarde ha su- "frido asiduamente de dolores de cabeza, luego sintió dificul "tad de respirar por el orificio nasal derecho hasta quedar "completamente imposible la respiración por él, formándose "al mismo tiempo el tumor de detrás del velo del paladar, y "que, como al mes y seis dias de estar en la cantidad de desa- "rrollo en que se veía, sintió una noche un dolor cerca del án- "gulo derecho de la quijada, y por la mañana observó la for- "mación de un tumor que fué creciendo rápidamente hasta "llegar al volumen en que se encuentra, sin que jamás el tu- "mor interno fluctuase ú oscilase en algún golpe de tos, estor- "nudo ú otro esfuerzo de respiración, ni tampoco le doliese."

Diagnóstico.—Atendidos pues este relato y síntomas, y viendo que faltaban el dolor, latidos, color flogístico, aumento de temperatura y demás concomitantes á tumor flogístico, así como que tampoco era producto de órganos de aquella región degenerados, deduje en seguida que tenía á mi vista uno ó dos de aquellos tumores, que por estar formados de elementos histológicos producidos fuera de las circunstancias normales y tener una individualidad ó proliferación celular independiente de las restantes partes del organismo, se comprenden con el genérico nombre de "Neoplasmas."

Y digo uno ó dos, porque si bien el lugar del asiento respectivo era distinto, la porción de tiempo que precedió el tumor interno al externo y la resistencia que deben presentar las aponeurosis cervicales, el plano muscular y demás tejidos componentes de aquella región, haciendo difícil la comunicación, inclinaban mi ánimo á creer que fuesen dos distintos, bien de textura igual ó diferente; en cambio la ancha base que observé en el interno, su inamovilidad, continuación al parecer

con el externo, desarrollo dentro de la textura del velo palatino, en vez de estar dascansando sobre la superficie posterior del mismo, sin envoltura propia, ni indicio de pedículo, y teniendo de común con el externo la cantidad de dureza, calor, insensibilidad y forma de superficie apreciable; todo ello me hizo creer fuese mejor uno solo, de origen nasal ó naso-faríngeo, desarrollado hacia el exterior, que no dos, á pesar de ser distintas las fechas de origen, de difícil explicación cómo prefirió vencer la resistencia de la pared cervical para su desarrollo, que no aceptar la facilidad del espacio faríngeo hasta llenarlo totalmente.

Hechas ya estas consideraciones, ¿qué clase neoplasmática podía ser?

Los que más usualmente se desarrollan en la cavidad nasal ó naso-faríngea, de *carácter carnoso*, son los "*pólipos*" en sus variedades "mixoma ó fibroma;" los "*adenomas, carcinomas* y *sarcomas*;" pudiendo también por su blandura confundirse con el "meningocele" y el "encefalocele."

Pólipo no creí pudiese serlo, porque observaba faltarle la forma pediculosa; y si bien algunos pueden ser de ancha base y tener otras adherencias, simulando aún base mayor, siempre hay movilidad en su extremo terminal, algún aislamiento; y deseché por lo mismo esta idea. A más, para "pólipo mixoma" carecía de la blandura y movilidad del contenido hialino ó gelatinoso del pólipo de esta clase; y para "fibroma," aunque algo me inclinaba por la dureza que presentaba, y lo común de ser allí los pólipos fibrosos naso-faríngeos, hallábale sin embargo faltar mayor solidez de trama, á más de la carencia de base pediculosa, bien fuera su inserción basilar, pterigoidea ú otra.

Adenoma no supuse lo fuera, por no alcanzar á distinguir con el tacto algo de la disposición glandulosa ó arracimada, propia de estos neoplasmas.

Para "*carcinoma*" parecíame faltarle mucho de la disposición lobulada resistente, que da el estroma; poca dureza si había de referirme á la variedad "escirro;" y excesiva si á la

"encefaloide, telangiectásico ó coloide." Y aunque la "encefaloide" parecía adquirir mayores probabilidades, como que generalmente le precede un estado escirroso, el que no se había notado, así como tampoco se habían sentido los dolores lancinantes tan comunes á ellos y el infarto de los ganglios; por estas razones deseché también tal creencia, aunque estimé pudiese ser con el tiempo el "encefaloide" el resultado final de aquella dolencia.

A "*sarcoma*" en su variedad "globo-celular" me inclinaba un poco más, no sólo porque veía que no podía ser ninguno de los anteriores, sino porque siendo los sarcomas unos tumores de consistencia carnosa, generalmente de forma redondeada ó prominente, con pedículo ó aplanados, extendiéndose á veces á gran superficie, teniendo otras á su alrededor algunos nódulos sarcomatosos secundarios, cuyo volúmen es pequeño, y que no tardan en unirse á la masa mayor, de superficie lisa ó mamelonada , de asiento frecuentemente en el tejido celular subcutáneo, periostio, y frecuente en el maxilar inferior, cuya generalidad de caracteres le correspondían; me pareció que éste podía ser el producto patológico que se desarrollaba en aquella región. Mas siendo difícil poder hacer un diagnóstico exacto de esta clase de neoplasmas sin practicar el examen microscópico, que entonces no podía hacer, y único que decidiría el caso; me tuve que conformar con los síntomas macroscópicos, que observé á simple vista y tacto, y dejé en suspenso el diagnóstico absoluto de la afección, contentándome con distinguirlo, según el método clínico, de "*benigno ó maligno*" que nada precisa y puede decir mucho.

Pronóstico.—Y atendido el lugar en que estaba implantado, lo probable que degenerase en "carcinoma," lo fácil que motivase una asfixia y precisara la traqueotomía, á más de trastornos funcionales cerebrales, visuales ú olfativos, que con su desarrollo podía ocasionar, dije "*ser un tumor maligno, cuya extirpación urgía,*" y á este fin le aconsejé que pasara á la Habana, donde había de encontrar distinguidísimos comprofesores, de mayor ilustración, más avezados á las operaciones qui-

rúrgicas y con mejor arsenal quirúrgico, que no los que estábamos en ésta.

Tratamiento farmacológico.—Tardó sin embargo en resolverse, y en este intermedio le mediciné: *localmente* con depleción sanguínea por medio de sanguijuelas, pomadas resolutivas y fundentes con el yoduro potásico, el de plomo, tintura de yodo; y *al interior*, también el yodo, yoduro y bromuro potásicos, arseniato de sosa, revulsivos intestinales etc.: mas todo fue inútil, el tumor iba en aumento interior y exteriormente, por lo que insistí en su ida á la Habana, y lo logré el dia nueve de Agosto.

El veinte y cinco del mismo mes regresó, manifestándome su decidida voluntad de que le medicinase, como supiera, con el fin de ver si lográbamos con medicamentos su curación pues de ninguna manera consentía en operarse, que es lo que le habían propuesto los cinco ó seis comprofesores de la Habana, que le habían reconocido, diagnosticando á más el tumor de "*pólipo naso-faríngeo.*"

Inútiles fueron cuantas reflexiones le hice acerca de lo justo de aquella indicación y peligros que podrían seguirle de no operarse cuanto antes. Propúsele igualmente que partiera para su país natal, Navarra, en donde al cambio de clima juntaría los cuidados de su familia: todo fué en vano, y tuve que acceptarle cual él quería.

Insistí en las medicaciones antes expresadas, á más embrocaciones de yodo en tintura, cáusticos en el tumor externo, alterantes y revulsivos intestinales al interior, negándose á recibir inyecciones intersticiales en el tumor; y con nada pude contener el desarrollo, pareciendo antes bien que con el uso del yodo y sus preparados más se estimulaba y desarrollaba; resultado tan distinto de lo generalmente observado en la práctica, y que no pudo menos de llamarme la atención; por lo que en lo sucesivo desistí de su empleo.

A todo ello la dificultad de respirar se iba haciendo mayor, el estado cianótico de su cara y manos se acentuaba, su respiración fatigosísima, estertorosa y sibilante, sin entender-

se lo que hablaba: el tumor naso-faríngeo había llenado todo el orificio de las fauces, presentando una superficie lisa y muy convexa y prominente hacia la cavidad bucal, verificándose las inspiraciones por medio del aplanamiento instintivo de la lengua, en su base, al retraerse; y el tumor externo había crecido también considerablemente, dando una suma de trece centímetros, dirección de arriba á abajo, oblícua, y de diez en sentido transversal; el nódulo también había crecido en igual proporción. Tenía desvanecimientos de cabeza y se hallaba á más en estado de gran demacración, ya debido en parte á su idiosincracia, como principalmente á no haberse podido alimentar debidamente desde mucho tiempo, pues sólo le era posible la deglución de la leche y caldos, y aún dificultosamente, en estos dias: su pulso frecuente, 120; y sólo unas catorce inspiraciones por minuto.

Creí su estado sumamente grave, cierta y próxima su muerte por asfixia; si no se operaba, y solicité el concurso de los otros dos comprofesores D. Federico Zamora y D. José Rodríguez, que radican en el mismo poblado, por si entre los tres pudiésemos conseguir que admitiese la operación.

Tampoco se obtuvo, y admitió sí, que se le hicieran algunas incisiones en lo más convexo del tumor de la boca, por si con la depleción sanguínea local se mejoraba; pero pidiendo no obstante se aplazara hasta por la mañana siguiente.

Mas la asfixia fué en aumento en el resto de la tarde y sobre todo por la noche: se levantaba sofocado de la cama, y en sus accesos de sofocación se agarraba á los objetos de la pared y á las personas, creía ver animales y gente por la habitación, desvariaba en otros sentidos en otras veces, y no se le entendía apenas una palabra. Y en tal estado mandé por el párroco, que lo era el digno sacerdote D. José Güell y Busquets, ya para que le confesara, como le convenciera de la urgencia de la operación, si quería vivir. Reconcilióse el enfermo con el Señor, dictó por escrito sus últimas disposiciones, que confió al expresado Sr. párroco, y en esta situación aflictiva de ánimo se entregó á nosotros.

Tratamiento quirúrgico. -Traqueotomía.— Era llegada la mañana del dia trece de Setiembre: dado el estado asfíctico del paciente, no cabía me concretase sólo á la extirpación del tumor naso-faríngeo, pues un leve accidente hemorrágico podía determinar su muerte. Debía pues garantir primero la vida del enfermo, facilitándole la respiración, y luego pasaría á la extirpación del tumor. A este fiu resolví practicar primeramente la traqueotomía, como medida preventiva. Mas mis compañeros y yo carecíamos de cánulas, en cuya igualdad de circunstancias estaban los comprofesores de los contornos; y como no había tiempo que perder, hice contruir urgentemente por el platero de este poblado, don Francisco Domínguez, una cánula de hoja de lata, pues no habia lugar para mejor, mandé á buscar á los dos comprofesores antes citados, y toda vez que también carecíamos de otra instrumentación á propósito para practicarla más ventajosamente, resolví hacerla con el bisturí, y aún mejor con el queratótomo, que tiene menos longitud de filo y su hoja parece á propósito para disecar aquella región capa á capa, fijaría la tráquea con el tenáculum, y las pinzas de ligar me servirían para dilatar los anillos traqueales incindidos y colocar la cánula. Esta, aunque de metal ordinario, permitía perfectamente la entrada y salida del aire en los pulmones, y una vez fija y realizándose una perfecta hematosis, podría luego con tranquilidad hacer la extirpación del tumor naso-faríngeo, que ya también creía yo "pólipo" de esta clase por haberse así diagnosticado en la Habana.

No se me ocultaban la porción de dificultades con que podía tropezar.

El enfermo debilitadísimo por tan escasa alimentación como venía teniendo, su asfixia muy adelantada por un obstáculo persistente á la respiración, los inconvenientes del método que iba á emplear, mi poca práctica en la traqueotomía, *pues era la primera* que iba á ejecutar en el vivo, las hemorragias que siguen por la rotura del plexo venoso ó de alguna ramita arterial anómala, sin contar un movimiento indebi-

do del enfermo, que motivase la herida fortuita de algún vaso importante, la introducción de sangre en los bronquios, si no obraba con prontitud, y tantos y tantos otros peligros consiguientes á esta operación: todo podía hacerme presagiar un mal resultado, y algo lo temíamos; pero era cierta la muerte de uno de nuestros semejantes, si aún con riesgo de nuestra reputación médico-quirúrgica no le operábamos, no había tiempo que perder para ir á suplicar el concurso y acción á otros comprofesores más ilustrados que nosotros, y salvándose los accidentes operatorios, podíamos devolver ó sostener con seguridad la vida al que á nuestros esfuerzos se había confiado.

Hícele acostar en una larga mesa, que nos fué facilitada por la Alcaldía Municipal, intenté la cloroformización, que produjo ligero espasmo de la glotis y aumentó la dificultad de la respiración, por lo que desistí de continuarla. El enfermo, con lágrimas en los ojos y con voz apenas inteligible, nos suplicó "lo salváramos, que se ahogaba;" y haciéndole arrastrar hasta el extremo de la mesa, é inclinada su cabeza hacia atrás para que fuese más prominente la tráquea, incindí con el queratótomo en la línea media de la garganta desde el catílago cricoides á la horquilla del esternón, separé los músculos esterno-hioideo y esterno-tiro-hioideo, sobreviniendo abundante hemorragia, que me privó ver en lo sucesivo lo que iba á cortar, á pesar de intentar cohibirla con una esponja empapada en solución de percloruro de hierro y que fué confiada á uno de los comprofesores. La tráquea del enfermo era delgada y estaba hundida, la fijé y elevé con un tenáculum, dándolo á otro comprofesor, orientéme con el tacto hasta encontrar el istmo de la glándula tiroides, que incindí, igual operación practiqué en la vaina célulo-fibrosa especial que envuelve la tráquea, cohibí nuevameete la hemorragia con la esponja empapada en la solución de percloruro de hierro, y en el intermedio en que podía tardar á volver á llenarse de sangre la cavidad formada, y corriendo el queratótomo por el dorso de la uña del dedo índice, que era quien me servía de

guía, incindí la tráquea, retirando á un mismo tiempo y hacia atrás el índice y el queratótomo para no apartarme de la línea media, ni herir indebidamente algún vaso, con lo que quedaron divididos los cuatro primeros anillos de la tráquea; y senté urgentemente al enfermo para evitar que la sangre entrase en los bronquios. Dilaté los bordes de la herida traqueal con las pinzas de ligar, y coloqué la cánula sin mayor dificultad.

Sobrevinieron dos ó tres accesos de tos, que contribuyeron más á que se hiciese la entrada y salida del aire libremente por la cánula; y el enfermo, que estaba casi realmente asfixiado y pronto á morir, abrió sus ojos, se animó su faz, la respiración se hizo normal, y habíamos salvado ya el primer inconconveniente. La sangre manaba aún con alguna abundancia por la herida del cuello, y con el fin de que los bordes de la herida de la tráquea quedasen bien ajustados á la cánula, é impidiesen la entrada de sangre por ella, embutí hilas empapadas en la solución de percloruro entre la herida y la cánula, y se cohibió perfectamente, admirándose al poco rato el mismo enfermo de su propio bienestar.

Como que el enfermo estaba muy débil, y al practicar la extirpación del tumor naso-faríngeo podía sobrevenir alguna grave hemorragia, que no alcanzásemos á cohibir brevemente, preferimos dejarle descansar unas horas para que se restableciera con caldos y vinos y con buenas y amplias inspiraciones que llenasen todo lo más posible de oxígeno los glóbulos sanguíneos y desalojasen el exceso de ácido carbónico que debían tener; y con esto, y aunque le restase poca sangre, sería ella más estimulante y mantendría la vida durante y después de la segunda operación que le íbamos á practicar.

Reflexiones.—Ahora bien: ¿el método empleado para la traqueotomía es el que mejor cabía seguir para practicar esta operación? Es claro que no.

Pues si bien, hecho con calma, permite seguir capa á capa lo que hay que cortar, y separar los vasos que pudieran complicar la operación con la hemorragia, muchísimas veces es di-

fícil por la abundancia de venas del plexo venoso, que atraviesan la superficie operable, y hay que incindir; luego el corte de los vasos hecho con el bisturí es limpio, los deja abiertos, y como es consiguiente, mana abundante sangre, que puede malograr una operación, si es que en vez de salir al exterior, se introduce por la tráquea.

¿Y poseemos medios para evitar este, á mi entender, único inconveniente inmediato de la operación, excepto los que puedan ser resultado de una inexperiencia ó descuido anatómico? Creo que sí.

La hemorragia es debida á que queda abierto el orificio de las venas, y cualquier agente que las obture, un poco sostenido, bien sea por el contacto de las paredes venosas entre sí, ó contra otro tejido, ó forme un coágulo en su interior, la contiene fijamente, toda vez que ellas carecen del movimiento expansivo y de retracción, ó sea de la contractilidad, propia de las arterias. Así es, como Trousseau dice, que en caso de hemorragia basta comprimir los bordes de la incisión con los pulpejos de los dedos; y si las venas, divididas en gran número, vierten la *sangre á borbotones*, sin cuidar de cohibirla, fíjese la tráquea entre el borde cubital del índice y el radial del medio izquierdo introducidos hasta la columna vertebral, é incíndase limpia y rápidamente la tráquea de abajo á arriba, é introdúzcase al intante el dilatador. (1) La acción del dilatador seguramente no es otra que la de distender la herida y aplicar unos tejidos contra otros, al par que favorece la respiración.

Malgaigne dice no haber necesidad de abrir la tráquea y aplicar el dilatador, sino que basta incindir todos los tejidos, inclusive la vaina célulo-fibrosa especial de la tráquea, aplicar dos ganchos obtusos, uno á cada lado, que distiendan la herida, atraigan hacia afuera la vaina y los vasos cortados, comprimiéndolos con la piel, y se obtiene mejor resultado; pudiendo luego abrir la tráquea, que se destaca en el fondo, con mayor precisión y seguridad.

---

(1) Malgaigne, Medicina Operatoria, 8ª edición por Leon Lefort pág. 301—t. 2º

Amadeo Tardieu ha inventado unas tijeras-broncótomo, que al par que excinden, comprimen, como es propio de toda tijera; y dice también "ser suficiente para producir la isquemia del punto que corte."

Vecker ó Voelker ha ideado un bisturí-traqueótomo, que al par que hace la punción, entra una cánula bivalva, y como que la cánula queda perfectamente aplicada á los tejidos heridos, dice "que tampoco hay hemorragia."

Jacolot y Estrany y Ferrer y Julvé sus trócares de igual clase, que no tienen el inconveniente, los dos primeros, de la punta muy aguda del de Voelker, con lo que podría herirse la pared posterior de la tráquea y quizás hasta el esófago; y á más cuentan con un orificio cerca de la punta, el cual comunica al exterior, y el silbido del aire, que entra y sale de él cuando ha llegado á la tráquea, indica el momento de inclinar el trócar para correr la cánula. El de Ferrer y Julvé no tiene esta ventaja, y necesita á más practicar una contra-abertura por donde sale el otro extremo de la cánula, en el cual se atornilla una chapa, y queda así como un puente de tejidos entre ambas aberturas, abarcado por la cánula, que tiene uno ó dos orificios en su convexidad, por donde se verifica el paso del aire al interior ó vice versa. Los de Jacolot y Estrany tampoco tienen su cánula bivalva, sino univalva, con lo que obtienen la ventaja de no necesitar auxiliar y no tener que perder un tiempo. Todos ellos poseen la cualidad de evitar la hemorragia, cual el de Voelker.

Ferrer y Julvé ha ideado también el ingenioso método de las "suturas," que es dos punciones, una á cada lado del rafe cervical, á unas tres líneas del mismo, y contra-abertura respectiva un poco más abajo, según sea la cantidad del puente de tejidos que se desee cortar; y una vez fuera, por ambos orificios, los dos extremos del hilo de plata, se pasan respectivamente por los dos orificios, que tienen en cada cabeza dos chapitas metálicas cuadrilongas, las que se aplican al lado del rafe cervical; y sobre ellas se tuercen los hilos, y produce is-

quemia segura en el centro, ó sea en la línea media, que es donde hay que cortar.

Asímismo el de "pinza," que abierta parece un rompe-nueces, cerrada un trócar curvo; una de cuyas ramas está dispuesta para practicar la punción y contrapunción, y tiene en el centro del tallo la figura de un rombo; y una vez practicada la punción y salida, cae sobre ella la otra rama de igual forma, se atornillan sus extremos y se comprime, á juicio del operador, y después puede aprovecharse el eje del rombo para producir sin hemorragia la incisión é introducción de la cánula. Cita como ejempo lo que sucede en la ablación de los bulbos de las pestañas con las pinzas de Snellen ó Desmarres. (1) ¿Por qué no lo compara mejor con los efectos y forma de la pinza de Ricord en la circuncisión? Más fácil sería, á mi entender, darle una forma y volumen apropiados á la pinza de Ricord, y obtener mejores resultados con ella que no con la descrita anteriormente. Pues si se da una flexura necesaria á sus ramas y un grosor correspondiente, se dispone la rama inferior para punción, sin dejársela dividida, antes al contrario maciza y acanalada la superficie que debe tocar con la otra, así como no adentellados los lados del canal, y la rama superior se deja próximamente como está, con su hendidura al medio; claro es, que una vez introducida la rama inferior dentro la tráquea, para lo que y mayor facilidad se desarticularían las dos ramas y podría inclusive hacérsele el orificio que tan buen resultado da en los trócares Jacolot y Estrany para indicarnos cuando se ha llegado dentro de ella, y articulando luego la rama superior y dejándola caer sobre la otra y comprimiéndola gradualmente, se obtendrá la línea central isquémica, que podríamos incindir perfectamente con el bisturí, cuya punta sería recibida en la ranura ó canal de la rama inferior, y no correríamos riesgo alguno de herir lo que no fuese debido; y una vez concluida esta incisión, que

(1) Anuario de Medicina y Cirugía por Sanchez Ocaña, — tomo XIX, pág. 396,—1882.

junto con la colocación de la pinza, sería un breve rato, se colocaba la cánula y se terminaba sin accidente.

La introducción de la rama inferior la haría diferente de como aconseja Tardieu para la de su tijera-traqueótomo; y por lo mismo de arriba á abajo, sirviéndome de guía el cricóides, debajo del cual haría la punción é introducción de la rama hasta llegar al número de la escala que llevaría ella misma, la cual sería resultado de observaciones detenidas respecto de la longitud de los anillos y sus espacios.

Y finalmente se ha apelado al gálvano-cauterio y termo-cauterio, dando sobre todo este último resultados excelentes, según Chavoix, con el cauterio de Paquelín, pues tiene la ventaja sobre el otro, de sostener en el cuchillo una temperatura casi igual durante toda la incisión, ser más económica su obtención, comprensible su manejo, no irradiar el calor, y aunque se le achaque producir escaras gangrenosas y hemorragias sucesivas, Verneuil afirma (1) que operándose con rapidez, sin dejar el cauterio en contacto con los puntos más que un segundo, y no haciendo la incisión lineal pasando el bisturí con despacio, sino por medio de una serie continuada de puntos, no se producen escaras ni hemorragias posteriores, pues en veinte casos de traqueotomía que llevaba practicados con aquel sistema, en ninguno había tenido aquellos inconvenientes. (2)

Y por lo tanto, cualquiera de estos métodos podía haberse usado con mayores probabilidades de ventaja; mas no cabía hacerlo de otra manera, porque se carecía de la instrumentación apropiada, y el buen éxito habido suplió á la imperfección del procedimiento.

Mas pasemos á la segunda operación.

Extirpación del tumor naso-faríngeo.—Varios métodos podía adoptar también para la extirpación de aquel tumor.

---

(1) Estudio sobre la difteria por Vidal Solares,—pág. 201 y sucesivas,—año 1879.

(2) Debía añadir á las precauciones para evitar hemorragias no dar al termo-cauterio más temperatura que la del *rojo-oscuro;* pues el rojo-cereza y blanco son cual el bisturí.

A ser pediculado, la ligadura, la avulsión ó excisión en masa podían darme buenos resultados; mas ya he manifestado al describirle la disposición en que se encontraba, lo ancho de su base, estar dentro de la textura del velo palatino, llenando probablemente la mayor parte de la fosa nasal posterior derecha, en donde era de suponer tuviese su punto de partida, ó sea de inserción, y extensa; continuarse á través de la pared cérvico-lateral y formar un todo con el externo; y por lo tanto, si se deseaba hacer una operación completa, era menester procurar espacio por donde pasaran los instrumentos y la vista del operador, y extirparlo desde su base.

Para ello los procedimientos de Chassaignac, Ollier y Labrance, abriendo ancha vía con la separación de la nariz, bien con desprendimiento lateral ó de arriba á abajo, ó de abajo á arriba; el de Nelatón, dividiendo el velo y bóveda palatina; Langenbeck, Huguier, Roux, dislocando el primero la parte superior del maxilar superior, el segundo la inferior, ó la totalidad el tercero, todos tenían perfecta aplicación. Pero nuestro enfermo estaba sumamente debilitado, no podía soportar una larga y detenida operación, y hasta audacia era el habernos atrevido á tanto, dadas sus circunstancias de debilidad.

Así es que creí no cabía más, por de pronto, que tratar de librarle cuanto antes del tumor naso-faríngeo y dejarle expeditas sus fauces para que pudiese verificarse normalmente la respiración y la deglución de alimentos: á cuyo efecto se incindiría y disecaría el velo palatino con la mayor brevedad, y se atacaría luego al tumor con la excisión, avulsión ó extirpación, según se presentase.

No sería un procedimiento brillante cual los antes citados, pero sería con seguridad mejor tolerado por el enfermo y permitiría que, una vez convaleciente de la operación, pudiese pasar á la Capital á ser visto y operado por comprofesores de mayor ilustración; ó si se resolvía, operarle totalmente nosotros.

A este fin, pues, incindí el velo palatino en dos cortes: el

primero por su borde libre inferior desde el pilar derecho á la úvula, para que permitiese la separación de las dos mucosas y favoreciese el descenso del tumor, si estaba aislado del velo; y el segundo por toda su línea media desde la unión de los palatinos entre sí hasta partir la úvula en dos mitades iguales, á fin de que con esto y la retracción de los peristafilinos, quedase ancha abertura para la excisión ó extirpación, como así resultó.

No hubo hemorragia local con estos cortes; mas á consecuencia de algunos esfuerzos de vómito y tos, movióse algo la cánula; la sangre venosa, impulsada con fuerza, rompió el pequeño obstáculo que obturaba el orificio de las venas del plexo; y se produjo nueva hemorragia con alguna introducción de sangre en los bronquios, que sacaba por la cánula con los esfuerzos de la tos. Temí una asfixia inmediata; por lo que quitando en seguida las hilas, que tenía interpuestas en la herida, las sustituí por otras nuevas, también empapadas en solución de percloruro de hierro, y cohibida ya la hemorragia, proseguí la operación.

El tumor se había hecho mas prominente hacia la boca durante este intermedio, y seguidamente disequé el colgajo palatino anterior. Con el índice busqué su inserción dentro del orificio nasal posterior derecho, ó tal vez si era procedente de la apófisis basilar del occipital; no la alcancé, si bien distinguí no ser basilar, procuré asirle con el índice y medio, y se dividió en varios lóbulos lisos, sin haber conseguido arrancar alguno; y no pudiendo entretenerme en exámenes más prolijos por el estado general del enfermo, resolví terminarla con la excision ó avulsion por medio de las tijeras y pinzas saca-balas, por carecer de las de Péan. Asi lo hice, pero fué menester preferir las pinzas, y con reiteradas avulsiones fué como, más principalmente, terminé la operacion, dejándole expeditas las fauces. El contenido del pomo nº 1, es lo extraido en este acto.

Apenas hubo hemorragia; sin embargo, bañé algo con solucion de percloruro férrico la superficie herida, uní con tres su-

turas el velo del paladar, extraje las hilas y cánula de la tráquea, distinguiéndose ésta en el fondo por su blancura é incision de los cuatro primeros anillos, y despues de limpiar de coágulos la superficie herida, la curé con bálsamo de copaiba y árnica, habiendo previamente unido los bordes anteriores con cuatro puntos de sutura y tiras de esparadrapo. Y colocando encima algunas hilas, compresa y vendaje en ocho, pasó el enfermo á su cama en buen estado.

Habíamos pues alcanzado nuestro deseo, el enfermo respiraba natural y libremente, hablaba con claridad, excepto ser su pronunciación ligeramente gangosa, resultado de la lesión reciente del velo, la ventana nasal izquierda quedó expedita y aspiraba por ella, y finalmente el tumor externo se había reducido cerca de la mitad, y el nódulo apenas se distinguía.

Este dato, junto con haber observado durante la excisión, que se continuaba el tumor á través de la pared cervical, que la mayor resistencia y fijeza se presentaba en el lado externo de la abertura posterior del conducto nasal derecho, me hicieron creer más fundadamente, que ambos tumores no constituían más que uno solo, y que su inserción sería en el ala pterigoidea derecha del esfenoides, desde cuyo punto irradiaría, y llenó la parte posterior de la fosa nasal derecha, así como salió al exterior á través de la pared cervical. Y que si este tumor constituía "pólipo," vista su blandura y fácil desgarro, no era por cierto "pólipo *fibroso* naso-faríngeo".

Hoja clínica.—Dia 14 de Setiembre.—El enfermo ha seguido perfectamente, ha tenido sólo una pequeña hemorragia y tos, ha dormido con tranquilidad y traga fácilmente. Se le ha prescrito: D. Ergotina Bonjean, 2 gramos; Agua endulzada, 200 gramos. M. y tomar una cucharada grande cada hora. Alimentación: leche y caldos.

Dias 15 y 16.—Ha tenido ligera fiebre. Temperatura, máximun 39°, pulsaciones 120, inspiraciones 30 al minuto. La tos ha seguido molestándole. Prescripción.—D. Solución gomosa, 200 gramos. Acetato de morfina, 3 centígramos. Alcohol nitro dulce, 1 gramo. M., endúlcese y dése. Para to-

mar dos cucharadas grandes cada dos horas. Alimentación: la misma y supresión de los caldos.

Dia 17.—Ha cedido la tos. Continúa la fiebre, aunque menor. Temperatura 38°,2, pulsaciones 108, inspiraciones 24. No aqueja el enfermo molestia alguna, sólo la herida palatina aparece inflamada y como algo gangrenoso un punto de sutura. Lo quité. Prescripción.—D. Poción purgante de citrato magnésico, 250 gramos, endúlcese y dése en dos tomas con intermedio de una hora. Y tópicamente á la herida del velo: D. Clorato potásico, 2 gramos. Cocimiento de llantén, 200 gramos. Tintura de acónito, 1 gramo. Miel rosada, 30 gramos. M. y d. Para gárgaras ó toques con un pincelito. Alimentación: la misma y aumento de caldos.

Dia 18.—El purgante ha correspondido. La fiebre ha cedido. Temperatura 37,2, pulsaciones 36, inspiraciones 20. Prescripción.—Sigue el tópico sin otra medicación. Alimentación:—dos sopas, leche y caldos en los intermedios, 12 gramos de vino de quina ferruginoso de Laroche, diarios.

Se ha renovado el apósito á la herida traqueal. Aspecto de ella rosado, creciendo abundantes mamelones carnosos: está aún abierta la tráquea. Nuevas tiras de esparadrapo y curación igual.

Dias 19, 20 y 21.—Ha continuado perfectamente bien, pulso, temperatura, inspiraciones, secreciones y sueños normales. Cada vez mejor.

Dia 22.—He quitado los puntos de sutura del velo por estar ya adherido. Se observa que el tumor faríngeo vuelve á reproducirse y crecer al exterior.

Con la creencia de que tal vez ahora ya surtirían mejores efectos los preparados de yodo, que no al principio, he reiterado la prescripción de las embrocaciones de yodo al exterior, y al interior: D. Yoduro potásico, 3 gramos. Tintura de yodo, 2 gotas. Agua destilada, 300 gramos. M., endúlcese y dése para tomar una cucharada grande cada tres horas.

Dia 26.—La herida de la tráquea está ya cubierta de abundantes mamelones carnosos; ya no respira por la herida y

puede hablar sin comprimirla, ni con la mano ni con el vendaje:

La he curado cada tres dias, siempre con el bálsamo de copaiba y fomentos de árnica alguna vez pura, y otras con mitad de agua.

Le he quitado los puntos de sutura y las tiras de esparadrapo.

El velo del paladar bien del todo.

Alta.—Dia 1.° de Octubre.—Sano ya el enfermo de sus heridas, y teniendo sus funciones de respiración y deglución completas, le doy de alta.

Mas debiendo advertir que, según se ve, ambos tumores se reproducen, sobre todo el externo que adquiere bastante desarrollo: el interno puede más tarde hacer precisa nueva extirpación, si no se extirpa el externo.

Le he propuesto esta operación, á lo que se ha negado; por lo que le aconsejé el uso de la poción yodurada é insuflaciones astringentes en las fauces, dos al dia. Quedó en avisarme si no siguiera bien.

III. *Recidiva.*—Dia 7 de Octubre.—He sido llamado nuevamente por el enfermo.

Los dos tumores han crecido apresuradamente mucho, sobre todo el externo, apareciendo nuevamente su nódulo.

Tratamiento.—Era buena ocasión para probar la electrólisis ó las inyecciones intersticiales, ya que se negaba á toda operación cruenta.

Inyección intersticial.—Careciendo de instrumentación para lo primero, adopté el segundo é inyecté, en medio de la masa del tumor externo, medio gramo de tintura de yodo con igual cantidad de agua.

La introducción de la cánula de la jeringuilla de Pravas ha sido suave, fácil y no ha crujido: por lo que deduzco nuevamente ser igual en textura al faríngeo, á más de que ahora se ve á éste crecer lateralmente, como procediendo del otro.

Y con el fin de obtener atrofia parcial más rápida en el tu-

mor que se presentaba en la faringe, le he inyectado medio gramo de ácido acético, mezclado en igual cantidad de agua destilada, que creí podría atrofiar sin previa flógosis, á semejanza de lo que el Dr. Morezco ha observado en la hipertrofia simple de las amígdalas (1) ó Luton en otros neoplasmas.

La inyección interna ha sido dolorosa, la externa insensible. Se quejaba también de algún vértigo, y con una poción de bromuro potásico ha desaparecido.

Dia 8. —Ambos tumores han aumentado de volumen, á más el externo está ligeramente colorado alrededor de la punción y un poco sensible.

Dia 9 al 13.—He esperado efectos de supuración ó tendencia á atrofia; mas en ninguno se ha presentado, antes al contrario el externo parece más endurecido, es mayor en altura, si bien ha replegado sus bordes, aislándolos de los demás tejidos. Mide trece centímetros desde la apófisis mastoides al cartílago cricoides, y diez desde el ángulo de la mandíbula inferior al extremo opuesto.

El interno ha llegado á adquirir casi igual volumen que en 13 de Setiembre.

Le he propuesto nueva extirpación del faríngeo, pero sin traqueotomía, por ser conocida ya su situación y carácter poco rico de vasos sanguíneos, y á los seis dias de extirpado éste, procedería á igual operación en el externo; y como que ya estarían libres las fauces, y la respiración sería completa, le anestesiaría con el cloroformo.

Segunda extirpación del tumor naso-faríngeo.—Dia 14.—Ha accedido el enfermo á mi proposición, y le he extirpado nuevamente el faríngeo, pero sin traqueotomía ni cloroformo; prestándome igual concurso los mismos comprofesores Zamora y Rodríguez, y extrayéndole la cantidad de sustancia que está en el pomo número 2. Teniendo en contra durante esta segunda extirpación, que no pudiendo abrir la boca tanto como la otra vez, por ser mayor el tumor externo y su nódulo, pues

(1) Manual de inyecciones hipodérmicas por D. Federico Gomez de la Mata.—2ª edición, pág. 18,—1883.

estorban el movimiento maxilar inferior, no he podido conservarle la integridad del velo y he excindido parte de él con el tumor.

La operación ha tenido que terminarse también por "avulsión" á pedazos con las mismas pinzas y tijeras curvas que la otra vez. No ha habido tampoco hemorragia notable.

Las fauces han quedado completamente libres; mas á simple vista se distingue la sustancia neoplasmática formando gran parte de la pared externa derecha de la faringe, y que he dejado de quitar por avulsión á consecuencia de temer pudiese hacer prensión con las pinzas en algún vaso ó nervio importantes, y tampoco poder llegar á la completa extirpación de ella por aquel lado. He observado que también lleva invadida la parte inferior de la faringe. Así es que entre esto y resistir el enfermo á que se prosiga la extirpación de lo que ocupe esta parte inferior, auguro mal para lo futuro al enfermo.

Con solo buches de agua con vino se ha contenido la pequeña hemorragia que había.

Segunda hoja clínica.—Dias 15 al 20.—El enfermo ha seguido perfectamente, sin fiebre alguna, ni inflamación local.

Le he propuesto la extirpación del tumor externo, y se resiste por completo. Tampoco quiere ir á la Habana, ni á otra parte alguna, para ser reconocido y medicinado por las notabilidades médicas de aquellos puntos.

Dia 22.—Sigue igualmente bien, siendo más potente su voz, conversa libremente, respira con perfección y sólo siente un ligero estorbo al tragar, propio de las lesiones de las fauces en la operación.

Persiste en su negativa de extirpación del tumor externo, que yo creo que, con la proliferación celular consiguiente, ha de reiterar los inconvenientes, si no los presenta más graves.

Me pide que sólo le prescriba alguna medicación ó tratamiento farmacológico, y que si más tarde me necesitara ya avisaría; y aunque con tratamiento de esta clase no creo obtenga él lo que espera, y así se lo hago presente, por compla-

cerle le prescribo frotaciones de ácido acético al exterior, é insuflación de sulfato de alúmina y potasa cristalizado y en polvo en la garganta; y le dejo en esta fecha.

Resultado.—Cumplido ya mi cometido con él, aunque de una manera imperfecta, pues es probable se reproduzca en la faringe el neoplasma y que le haga difícil é imposible la deglución y la respiración, si á tiempo no permite se le opere debidamente, y porque subsistiendo el tumor externo, como subsiste, también es probable su desarrollo en todos sentidos, y á más de los trastornos faríngeos y laríngeos puede ocasionar los cerebrales y circulatorios que acaben con su vida; es llegada la hora de resolver acerca del carácter ó variedad neoplasmática del tumor extirpado.

Diagnóstico definitivo.—Caracteres macroscópicos.—Ya en la página 221 y sucesivas aduje las razones en que fundaba mis creencias de que no "podía ser pólipo mixoma, ni pólipo fibroma, adenoma, carcinoma, meningocele ni encefalocele," y sí "sarcoma." Y con la segunda extirpación de parte de la masa del tumor, he venido á aumentar mis creencias.

La forma del segundo era lobulada en pequeñas masas. El corte también suave, fácil, sin percibirse el menor crujido, ni dejar aspecto granujiento; presentaba una superficie seccionada lisa, blanca, de textura homogénea y con mucha analogía á la sustancia cerebral, aunque un poco más consistente, y al tacto se encontraba estar bañado por un líquido como grasoso.

Claro es, pues, que ya por estos solos caracteres debía desechar fuese ningun neoplasma de carácter fibroso, como son los "pólipos fibromas" y los "carcinomas escirros." "Meningocele ó encefalocele:" el mismo buen resultado de la extirpación eliminaba la idea de que lo fuesen. Restaban pues sólo los "pólipos mucosos ó mixomas, adenomas, carcinomas-encefaloides y sarcomas."

Ciertamente que todos ellos son de consistencia blanda y con parecidos caracteres; pero para "pólipo mixoma," si bien los hay de consistencia variada y pueden tener hasta la del neoplasma que es objeto de esta memoria, y prescindiendo

de lo raro que los pólipos naso-faríngeos sean mucosos, pues generalmente son fibrosos, todos los autores que he revisado están contestes en atribuirle un pedículo, bien delgado ó de base ancha. El mismo Follín al definir*los* (1) dice: "son unos tumores blandos de naturaleza mucosa, que ordinariamente se fijan en la membrana pituitaria *por un pedículo.* (2) Vidal de Cassis: "que se da el nombre de pólipos á unas excrecen-"cias pediculares de diferente volumen y figura." Y más lue-"go: primitivamente son piriformes ó de una figura que se "acerca mucho á ésta; pero en su consecutivo desenvolvimien-"to sufre su forma numerosas modificaciones por causa de la "presión que las paredes de las diferentes cavidades mucosas "ejercen sobre el cuerpo de los pólipos.... Sin embargo de es-"tas modificaciones, hay un tipo de figura que casi siempre con-"servan los pólipos, á saber *la pediculada.* Mendoza (3): "La "forma de los pólipos es muy variable hallándose generalmente "constituidos por una masa esponjada y por *un pedículo* que es "el punto de orígen ó de implantación;" y así otros varios. De manera, que es casi forma obligada de los pólipos, y esta particularidad no la he observado en el tumor de que se trata; sin embargo, como éste no es un carácter esencial, y su consistencia puede ser la del tumor de que se trata, así como el punto en que está desarrollado, la insensibilidad, color, líquido untuoso que le lubrifica y otros caracteres, dejaré la resolución de este punto hasta después de hecho el examen microscópico.

Igual digo del "adenoma, cáncer encefaloides y sarcoma."

Caracteres microscópicos.—No tengo en mi poder microscopio compuesto, que con su mucha potencia me permitiría distinguir los menores detalles y establecer perfectamente las diferencias: poseo sólo un microscopio simple, de una sola lente plano-convexa, y que por lo mismo poco es lo que podía auxiliarme; sin embargo, debo hacer la narración á pesar

(1) Tratado de Patología externa, tomo 3º, pág. 881, año 1876.
(2) Tratado de Patología externa, tomo 1º, pág. 428, año 1870.
(3) Estudios clínicos de Cirugía, 3ª parte, pág. 318, año 1850.

de los medios más ó menos perfectos de que me haya valido ó estado á mi alcance, para procurar los datos y hacer las deducciones; y es forzoso lo haga, aunque patentice más mi escasez de conocimientos, y la falta de no haberme surtido de mejores intrumentos.

Según García Solá (1) los caracteres microscópicos del "mixoma" son: tener casi siempre sus células de *forma estrellada*; habiendo algunas fusiformes y anastomosadas por sus extremidades, otras tienen dos apéndices en cada una de sus extremidades y por ellos se reunen también á las células vecinas. Contienen uno ó varios núcleos, muchos de ellos provistos de un doble nucleolo. El contorno de la célula se marca muy poco, lo cual se debe á que la sustancia intercelular es tan refringente como el protoplasma de aquélla. La *sustancia fundamental* aparece en los intervalos de las células y presenta con el ácido acético la modificación característica de la mucina. Los vasos son muy numerosos, forman redes de mallas desiguales. Si se trata el corte sometido á la exploración microscópica por medio de una disolución yodada, ó con carminato de amoniaco, se hace *muy evidente la red que forman las células al reunirse por sus prolongaciones.*

Los del "adenoma" (2) son: vérsele compuesto, bien de *tubos semejantes* á los de las glándulas tubulosas, y como ellos terminados en fondo de saco hacia la parte más profunda de la mucosa y abriéndose por su otra extremidad en la superficie de esta última, *ó de muchos lobulillos* terminados en forma de saco y próximos los unos á los otros, constituyendo las variedades "adenoma tubuloso ó arracimado." Cuando lo primero, los tubos se encuentran íntimamente unidos por un estroma fibroso, y sus células, más voluminosas que las del epitelio de los tubos glandulares fisiológicos, suelen presentar una metamórfosis coloidea de su protoplasma. Cuando lo segundo, sus lobulillos están colocados entre fibras conectivas muy den-

(1) Tratado de Patología general, 3ª edición, pág. 852.
(2) Tratado de Patología general, pág. 900.

sas que forman una especie de estroma, y la cavidad del lobulillo está recubierta de células epiteliales pavimentosas.

Los del "carcinoma" (1) son: un *conjunto de aglomeraciones celulares* epitélicas, *separadas por un estroma* conjuntivo fibroso vascularizado; cuyas *células* en la variedad "carcinoma encefaloides" no tienen nada de característico, pues las hay esféricas, triangulares, fusiformes, cilindroideas y de las formas más diversas, tienen un núcleo muy voluminoso, habiendo algunas multinucleares, de nucleolo evidente y á veces múltiple y cuyo *estroma* está compuesto de manojos de tejido conjuntivo, los cuales forman un sistema de trabéculas que circunscriben espacios ovalados de extensión muy variable y en cuyos espacios ó alvéolos se alojan las células del tumor.

Y los del "sarcoma" son, según el mismo autor (2): estar formado casi únicamente de células de carácter embrionario, siendo muy raro que éstas se encuentren separadas por alguna sustancia fundamental ó intercelular; por cuya razón, Forster coloca estos tumores en la clase de los formados exclusivamente por células, ó bien de estos mismos elementos, pero ya en vías de constituir un tejido conjuntivo adulto, que, cuando incompletamente desarrollado, se compone de células fusiformes separadas por una pequeñísima cantidad de fibrillas colágenas; y que, cuando ha terminado el desenvolvimiento del tejido, constituye haces, ó se entrelaza con más ó menos regularidad.

Las formas de las células del "sarcoma" son esféricas ó fusiformes, pudiendo ser también estrelladas ó irregulares; siendo raro que contengan un solo núcleo, pues de ordinario poseen tres, cuatro y aún cincuenta, como se observa en algunas células aplanadas y gigantescas, á las cuales se ha dado el nombre de "células madres" ó de "mieloplaxos."

Sabidos ya los caracteres microscópicos de estos neoplasmas, sólo falta conocer los propios del que es objeto de este estudio, hacer aplicación al que sea más afine y deducirlo.

(1) Tratado de Patología general, pág. 903 y sucesivas.
(2) García Solá.—Patología general, págs. 836 y sucesivas, 3ª edición, 1882.

Primera observación microscópica.—He incindido varios trocitos del tumor, de los que obtuve en la primera extirpación hecha en 13 de Setiembre. El corte con el bisturí es fácil, suave, no cruje, á pesar de llevar ya porción de días de maceración en alcohol. La superficie es lisa, nada granujienta, y el color de ella blanco más ó menos oscuro ó ligeramente rosado.

He recogido un poco de sustancia del centro de la superficie descubierta, y la he puesto en el foco de la lente, después de bien limpio, repitiendo y renovando la sustancia varias veces.

Se presenta el campo del microscopio ocupado por la sustancia que está en el foco, y por porción de células que flotan en sus contornos dentro de la pequeña cantidad de alcohol en que estaba antes sumergida lo sustancia.

Esta, se ve, no es más que un conglomerado de células pequeñísimas, redondeadas ó ligeramente ovaladas, y se distinguen, entre ellas, dos mucho mayores.

No se vé tejido fibroso, estroma, tubo ni lobulillo; y al parecer carece de sustancia intercelular.

Las células que nadan en los contornos son más perfectamente apreciables, así como las que están en los márgenes de la sustancia, y tanto unas como otras aparecen formadas ó compuestas sólo de un ancho círculo oscuro y un centro brillante grande, que deduzco sean núcleos y nucleolos.

Le añado un poco de agua, y entonces parece aumentan de volumen y se hace visible alrededor del núcleo, y concéntricamente á él, un anillo brillante y transparente contenido á su vez por una línea oscura, suave, concéntrica y que dista de las márgenes externas del nucleolo, próximamente igual cantidad que distan éstas de las correspondientes al nucleclo, por lo que conceptúo son el protoplasma y la membrana de cubierta; ó si no los bordes del mismo protoplasma replegados sobre sí y alrededor del núcleo, cual la forma esférica que toma una gota de agua.

Añado un poco de ácido acético, y este protoplasma y línea de contención desaparecen, quedando otra vez el núcleo con

su nucleolo, el que ha aumentado en brillo y transparencia. Igual le ha sucedido á la masa de la sustancia, se ha vuelto más brillante y algo transparente.

Agrego un poco de tintura de yodo, y las células se empequeñecen ó atrofian, el nucleolo ha perdido el brillo, el núcleo es más oscuro, y á la sustancia le ha sucedido lo mismo, se ha vuelto más oscura y se le disgregan células de más pequeño nucleolo ó corpúsculos opacos: algunas conservan aún su protoplasma (1).

Segunda observación microscópica.—A igual examen he sujetado la sustancia extraida en la segunda operación, hecha el 14 de Octubre.

Tampoco he visto tejido fibroso, estroma, tubo ni lobulillo.

El carácter celular de la sustancia puesta en el foco y cuerpos que flotan en sus contornos, es el mismo que en la sustancia observada anteriormente; mas debiendo añadir que entre las células que flotaban en el campo visual, he visto varias de un tamaño duplo, por lo menos, de la generalidad, perfectamente circulares y concéntricos sus círculos, las que tenían el núcleo oscuro grande, pero dispuesto su interior en líneas cruzadas, á manera de enrrejado, cuyos intersticios numerosos eran transparentes y brillantes, y he creido fueran algunas células con multitud de nucleolos.

También, que abundan más las de forma ovalada, y me ha parecido ver dos ó tres de estrelladas.

Y que al examinar á través de la luz de una lámpara la masa de la sustancia que estaba en el foco, ví estar compuesta de células ovaladas algo fusiformes, apretadas entre sí, formando á manera de hacecillos ó manojos, que partían de un centro brillante, irregular, al parecer, un poco más elevado; y tenían á sus piés un conglomerado de células esféricas y pequeñas, presentando el todo un aspecto parecido á una colina con sus vertientes y terreno de arrastre.

---

(1) Observación que no cabe echar en olvido, y que debe hacer cambiar el juicio expresado anteriormente acerca del yodo y sus preparados en esta afección.

Tratada esta segunda sustancia con los mismos reactivos que la primera, dió idénticos resultados.

Las células ovaladas y algo fusiformes se distinguían asímismo bien, en los márgenes de la sustancia, sujeta al experimento.

Variedad neoplasmástica que se supone sea.—Por todo lo que, en vista de no manifestarse en la estructura del producto neoplasmático, que era objeto de examen, indicio de *tejido fibroso* ni *estroma*, formando celdillas, en las que estuviesen albergadas las células, *tubos* ni *lobulillos*, no cabía ya suponer fuese pólipo fibroma, carcinoma encefaloides, así como otra variedad de éste, ni tampoco adenoma.

Y como si bien la estructura es eminente celular, carece en cambio de la abundancia de células *estrelladas,* propias del mixoma, y con la tintura de yodo no han dejado entrever la red que forman las células al reunirse por sus prolongaciones (1); no puede ser tampoco pólipo mixoma, ó sea mucoso; y sí creo es sarcoma, "por ser su estructura eminentemente "celular, contener muy poca sustancia fundamental y ser ella "en extremo blanda y casi siempre amorfa."

Y en atención á que la casi totalidad de sus células son esféricas, de pequeño diámetro, no poseen más que un núcleo relativamente voluminoso con muy poca ó ninguna sustancia fundamental, ú ovoideas algo fusiformes, pareciendo formar manojo alguna vez, y ser dudoso que posean membrana de cubierta; ha de ser una de las dos variedades sarcomatosas, ó *globo-celular simple*, ó *fuso-celular de pequeñas células,* inclinándome hacia este último.

Mas sin embargo, como que según Follín, cuyo parecer no puede dejarse de considerar, leemos: (2) "que las células del pólipo mucoso (mixoma) se presentan bajo dos estados diferentes: en el estado jóven no son sino células redondeadas, casi núcleos, pero más tarde se hacen fusiformes y sobre todo

(1) García Solá, pág. 852. Patología general, 3ª edición. Y Follín, Patología externa, tomo 3.°, pág. 883.

(2) Patología externa, tomo 3°, pág. 883.

estrelladas;" y precisamente he encontrado algo de esos estados, y pudiera ser que, si bien no se presentan ahora muchas células estrelladas, es porque esté en la primera época de su desarrollo; á más fué el parecer de distinguidos comprofe. sores de la capital, que era "pólipo naso-faríngeo;" luego lo común que son los pólipos en aquella región, al paso que raros los "sarcomas," y sobre todo mi escaso saber y poca experiencia, que pueden motivar, júnto con lo imperfecto de mis medios de examen, haya creido ver lo que quizás no existe, ó á lo menos con le perfección con que yo me lo he figurado: todo esto, motivos sobrados son para que acuda solícito y me someta gustoso al ilustrado parecer de tan distinguida Academia, rogándole que no desdeñe mi súplica y decida, con su vasto saber, este para mí tan árduo punto de Patología Quirúrgica.—*Antonio Vesa y Fillart.*—Caraballo 16 de Noviembre de 1883.

IV. *Reproducción.— Termo cauterio.—Muerte.* — Sabiendo que está próximo el dia en que la muy Ilustre y Real Academia, que V. Sría. Iltma. tan dignamente preside, debe ocuparse de la memoria, que acerca de un tumor naso-faríngeo presenté hace unos meses á la misma, y creyendo de mi deber comunícarle el desenlace que haya habido en aquella afección, me apresuro á hacerle presente á la misma lo siguiente:

Que conforme se indicaba en mis consideraciones de 14 de Octubre de 1883, insertas en la memoria ya citada, el tumor volvió á desarrollarse en la cavidad naso-faríngea, dando lugar á los mismos obstáculos para la respiración y deglución, que ya en fechas anteriores también enarré.

Tenía á más el enfermo diplopia mono-ocular derecha y otros tumores en el lado izquierdo del cuello entre la apófisis mastoides y el ángulo de la mandíbula de aquel lado, de análogo carácter al de la derecha.

No admitiendo él operación quirúrgica cruenta alguna, aceptó sólo las inyecciones intersticiales de tintura de yo-

do, desleida en cantidad igual de agua destilada; y así se hizo.

Tenía el tumor de la derecha, el dia 26 de Noviembre, veinte centímetros de arco externo vertical, y veinte y dos y medio de transversal. Inyecté en aquel dia diez y ocho gotas de tintura de yodo con igual cantidad de agua destilada en un solo punto, el centro, introduciendo la cánula unos dos centímetros y milímetros en la masa del tumor; siendo fácil y suave la introducción. El dia 30 había descendido ya el tumor á unos 18 centímetros en ambas direcciones.

Inyecté en aquella fecha otra cantidad igual, repartida en dos puntos, y siguió decreciendo el tumor: se presentaron entonces algunos síntomas de yodismo con un ligero delirio yódico, que desapareció el dia siguiente.

Los tumores de la izquierda iban desapareciendo también rápidamente.

Habíamos llegado ya al dia diez de Diciembre: el de la derecha había descendido á 16 centímetros en ambos sentidos, y los de la izquierda habían desaparecido.

Mas si esto sucedía en lo externo, no así pasaba en la parte naso-faríngea: más bien estaba en aumento y continuaba dificultando seriamente la deglución y la respiración, por lo que le propuse nueva extirpación parcial para remediar los síntomas asfícticos, que podían inutilizar la buena marcha que seguía el restante tumor.

Tardó en aceptar por temor á la hemorragia y que su mucha debilidad le hiciera perecer durante ella.

Mas la asfixia inminente, que se le iba presentando, y manifestarle las buenas cualidades hemostáticas del termo-cauterio de Paquelín, le obligaron á resolverse; y el dia trece de Diciembre le operé, auxiliándome durante ella los mismos comprofesores que anteriormente, Sres. Zamora y Rodríguez, residentes en ésta.

Coloqué una compresa empapada en agua encima de la lengua, y deprimida ésta, hice los primeros cortes con el citado termo-cauterio. La necesidad de valerme de la mano iz-

quierda para deprimir la lengua ó aplastar el carrillo de la derecha, motivaba que tuviese que producir la corriente de aire uno de los comprofesores, el que, atento á mi palabra, mantuvo siempre el termo-cauterio al rojo-oscuro.

El ruido de la vaporización de los líquidos al carbonizarse los tejidos, que imponía al enfermo; los vapores de los mismos llenando la cavidad de la boca, si se insistía en hacer una suma de toques repetidos, que molestaban sumamente al enfermo al hacer las primeras inspiraciones; y el calor del termo-cauterio, comunicado á la porción metálica que sigue á la hoja de platino ó sea el cuchillo, y que se irradiaba en todos sentidos, y por lo mismo se hacía sensible á las paredes superior, laterales y anterior de la boca, eran grande estorbo para la operación; y en su vista envolví la referida parte metálica con otro pañito ó compresa empapada en agua y de modo que sólo dejase libre la hoja del cuchillo; hacía solamente dos ó tres cortes repetidos, breves y cortos, cual es máxima en el uso del termo-cauterio, y lo retiraba de pronto todo, para dejar respirar libremente el enfermo: y de este modo logré aislar de la masa del tumor una cantidad de unos tres á cuatro centímetros casi cuadrados y sin hemorragia, como deseábamos; terminando la operación por excisión y avulsión con tijera y pinzas.

Quedó muy satisfecho el enfermo, viéndose libre del peligro inminente de muerte; y más aún, cuando vió ser transcurridos dos dias sin venir fiebre ni sentir mayor molestia. Y teniendo una cantidad de tumor interpuesta en los últimos molares de la derecha, que le estorbaba para cerrar la boca y masticar, exigió que le hiciese igualmente la excisión de aquella parte, y no con bisturí y tijera, sino con el termo-cauterio, que decía no sentirlo apenas.

En unión de los comprofesores D. Federico y D. Fernando Zamora, padre é hijo, acabado de salir éste último de la Universidad, practiqué aquella excisión el dia 16 de Diciembre. Empecé el corte con el termo-cauterio por el lado externo, en que estaba unida con la mucosa del carrillo derecho y, una

vez aislada de ella y adherida sólo por un pedículo á la restante masa del tumor, la excindí de un corte con tijera, y quedó libre de aquel obstáculo.

El enfermo continuó perfectamente bien, sin fiebre ni malestar alguno, y siguiendo las escaras un curso bueno.

En este estado continuó diez dias, ó sea hasta el 25. En dicho dia se halló con fiebre y presentaba en la fosa supraclavicular izquierda un tumor inflamatorio, del que no me había avisado antes, de unos cuatro centímetros, y que dijo molestarle mucho. El estado de la garganta estaba normal, sin flógosis ni dolor al deglutir.

No creí por lo mismo existiese relación entre uno y otra. Siguió un plan sedante y sudorífico al interior, emoliente y supurativo al exterior. La fiebre cedió por espacio de unas seis horas y reapareció al dia siguiente.

El 28 estaba algo supurado; mas por estar el pus profundo y deber moderar primero un poco una franja flogística, colorada, que iba cruzando en dirección al otro lado, desistí de incindirlo. El estado de la faringe, de la boca y tumor de la derecha, normales.

El 29 hallé como haberse reabsorbido mucho el contenido del tumor: estaba otra vez con fiebre el enfermo, muy decaído y había sentido escalofríos, y la franja flogística había desaparecido. Creí su estado sumamente grave y así lo avisé.

Siguió bajando la fiebre por la tarde y noche, continuando su pulso muy frecuente y débil, y antes de amanecer del dia 30 espiró sin la menor agitación, en la mayor calma.

. . . .

Con el fin de que la muy Ilustre Academia pudiese resolver con mayor facilidad el caso á ella consultado, solicité del Sr. Alcalde, por estar el Sr. Juez de Primera Instancia distante algunas leguas, que me permitiese practicar la autopsia clínica y extraer el tumor para remitirlo á la misma. Mas se negó el referido señor á concederme lo solicitado, y tuve que desistir de poder enviar este otro dato, que tanta luz habría arrojado sobre el punto que se iba á tratar.

Y ahora bien: en vista de lo expuesto respecto á los últimos dias de su enfermedad, ¿cuál ha podido ser la causa última de su muerte?

¿Pudo ser el mismo tumor? ¿Pudo serlo una flegmasía erisipelatosa, consecutiva á la excisión por el termo-cauterio, que pasó á supuración, y prueba de ello lo fuese el tumor supurado de la región supra-escapular derecha? ¿O pudo ser efecto del mal estado humoral del enfermo á consecuencia de la imperfecta y escasa nutrición de tanto tiempo, que dió margen á la formación de aquel tumor supra-escapular, que supuró, se reabsorbió y determinaría la muerte por infección purulenta?

Yo no me inclino á creer esto último, pues á haber sido consecuencia del tumor naso-faríngeo, los síntomas predominantes habrían sido asfícticos, cefálicos ó circulatorios; á serlo del cauterio, los síntomas consiguientes á la erisipela flegmonosa se habrían manifestado más antes, habrían partido de la faringe y boca, los tegumentos contiguos habrían sido los primeros en ser invadidos, la fiebre habría sido contínua, y era imposible desconocer este enlace. Mas, lejos de esto, la boca, faringe y tejidos contiguos permanecieron en perfecto estado normal, sin indicio de flógosis, y el tumor supra-escapular estaba en el lado contrario del que fué operado y de allí partía aquella franja flogística, que se dirigía hacia el lado derecho y desapareció al segundo dia. Y por otra parte, es perfectamente notorio que una escasa é imperfecta alimentación, ningún ejercicio, habitación algo insana por carecer de competente ventilación y ser algo húmeda, y afecciones deprimentes de ánimo, motivos más que sobrados son para que produzcan un mal estado humoral gravísimo, que motive la formación de abcesos erráticos que, al ser reabsorbidos, cual en el caso presente, causen la infección purulenta, que después de breves calenturas y escalofríos iniciales terminen con la vida del enfermo.

Tal creo ha sucedido en el caso que se narra.

Y ya al término de este relato, permítame manifestar lo

conveniente que sería que la porción metálica que sigue al cuchillo del termo-cauterio de Paquelín, se recubriese de una capa aisladora del calórico, como por ejemplo del amianto ú otra mezcla incombustible; pues si bien, mientras se opera en la superfície tegumentaria, no causa perjuicio la mucha irradiación calórica que por allí se desprende, en cambio, cuando se debe operar con él en espacios circunscritos próximamente, entonces es un grave defecto, que, ú obliga á recubrirlo con una compresa mojada, como tuve que hacer el dia 13 de Diciembre, según llevo enarrado; ó es menester cerrarlo por dentro de un tubo mal conductor del calórico, á manera de spéculum, respecto á la forma, y quedan así las partes circunvecinas libres de los efectos de la irradiación del calor.

Dios guarde á S. Sría. Iltma. muchos años.—Caraballo 8 de Marzo de 1884.—*Antonio Vesa y Fillart.*—Iltmo. Sr. Presidente de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana.

Informe relativo a la observación de un tumor naso-faringeo y su tratamiento quirurgico; por el *Dr. D. Federico Horstmann.*

(Sesion del 12 de Abril de 1885).

Sr. Presidente, Sres. Académicos:

El Sr. Dr. D. Antonio Vesa, residente en Caraballo, há tenido la amabilidad de someter al criterio de esta docta Corporación el tratamiento quirúrgico que ha seguido en un caso de tumor naso-faríngeo encomendado á su asistencia, á cuyo objeto remite dos memorias, la cánula que le sirvió para efectuar la traqueotomía, dos frascos que contienen porciones extraidas del referido tumor en las dos primeras operaciones, y además una comunicación altamente laudatoria para esta Sociedad, y en la que, á pesar de la modestia en que se envuelve, brillan no comunes dotes de instrucción y amor al estudio,

así como un fervoroso culto á la benéfica, aunque dolorosa práctica de la Medicina Operatoria.

Ambas memorias se contraen á la exposición de un solo caso, fiel, minuciosa y científicamente relatado por el mencionado compañero, con una precisión y un método que revelan su buen criterio médico; cuya lectura omito en obsequio de vuestra muy ocupada atención, limitándome á condensarla en las más breves frases posibles.

Trátase de un sacerdote residente en aquella localidad, excluido de toda diátesis y atravesando la edad mediana de la vida, 40 años, el que presenta á simple vista un tumor en la parte superior de la mitad derecha del cuello, de forma globulosa, ligeramente lobulado y adherente por su base á los tejidos ambientes, acompañado por otro menor á manera de nódulo, y colocado debajo de la raíz del arco cigomático, inmediatamente por delante del orificio externo del conducto auditivo, y como el anterior globuloso también, aunque liso. La glándula parótida está en estado normal, no así el timbre de la voz que, manifiestamente gutural, reclama la inspección de la retroboca, en cuya región se percibe otro tercer tumor lobulado y considerable, que la deforma notablemente. A presencia de este hallazgo opina el Dr. Vesa que todos los tumores, los externos y el interno, se encuentran en íntima relación, y animado del deseo de asignar la primacía al que de derecho debiera corresponder, penetra pacientemente en el terreno de la anamnesia, y logra establecer el diagnóstico de tumor naso-faríngeo de naturaleza maligna, tras una larga é ilustrada incursión en el campo de la Anatomía Patológica. Comprendiendo la imposibidad de obtener resultado alguno con el empleo de los medios farmacológicos, le recomienda pasar á ésta para consultar á varios profesores y someterse á su dictamen; mas como el de éstos fuera unánime en favor de una operación, á la que en modo alguno estuviese dispuesto á someterse el paciente, retorna éste á su localidad, demandando de nuevo á su médico y exigiéndole con gran instancia el uso exclusivo de remedios indolentes, á lo que por humani-

dad accede el profesor. Empero no tarda el momento crítico, en que, por una parte la insuficiencia de la alimentación por disfagia, y por otra la asfixia, imponen forzosamente la intervención manual; y, como habitualmente ocurre, el mismo paciente después de haberla eludido en la época más propicia tiene in extremis que reclamarla, como último rayo de esperanza, y la practica el Dr. Vesa con el auxilio de los señores Zamora hijo y Rodríguez.

He aquí como procede.—Comienza por hacer la traqueotomía, empleando una cánula de lata, que pongo á vuestra vista, rápidamente construida por un platero de la población á causa de carecer de una de plata, maillechort, ó goma dura, y valiéndose de un queratótomo para los cortes; la inminencia de la asfixia hace desechar la cloroformización, la hemorragia que acompaña la herida se deja dominar con la solución de percloruro férrico, se restablece por completo la respiración, y se conceden algunas horas de reposo, aprovechadas en alimentar al operado, para pasar á la segunda parte: á la ablación del tumor faríngeo, á cuyo fin se practica la estafilorrafía, extrayéndose el neoplasma parcialmente, por avulsión, con el auxilio de tijeras y pinzas sacabalas, por carecerse de instrumentos apropiados al objeto; pero así y todo se obtiene el resultado apetecido: el enfermo respira libremente, sus aberturas nasales se tornan expeditas, adquiere su timbre normal la voz, desaparece el nódulo superior externo, y el tumor del cuello pierde la mitad de su grandor.

El restablecimiento hace rápidos progresos, á los pocos dias se retira la cánula traqueal, y no tarda en cicatrizarse la herida que le sirvió de paso; empero el beneficio no es duradero: á los 24 dias reaparece el nódulo superior y vuelve á crecer el tumor del cuello, y ante la firme decisión de no consentir una nueva operación, se acude á las inyecciones yodadas intersticiales sin el menor éxito, por lo que siete dias después, al complemento de un mes de la primera, se presta á la segunda intervención, reducida á la extirpación parcial, igualmente, del tumor faríngeo, sin previas anestesia ni traqueoto-

mía, y con el mismo instrumental de la vez anterior, quedando ésta menos limpia la cavidad de la retroboca.

Aprovechando esta segunda tregua, y en vista de la ineficacia comprobada de las operaciones parciales, insiste el cirujano en la necesidad de una intervención radical: extirpación total de todos los tumores, interno y externos; nueva negativa del paciente á este cuerdo consejo, á la que sigue una repetición de las inyecciones intersticiales, obteniéndose la reducción de los tumores externos á costa de mayor desarrollo del faríngeo, que provoca un tercer ataque de asfixia dos meses después, el 13 de Diciembre, y que le obliga á consentir se le opere con el termo-cauterio de Paquelin, impidiendo las molestias anexas al uso de dicho instrumento la destrucción completa del neoplasma, lo que no obsta á alcanzar de momento el mismo beneficioso resultado de las dos veces anteriores: restablecimiento de la respiración; sin embargo, diez dias más tarde, descúbrese en el triángulo supra-clavicular izquierdo un tumorcito, que al tercero supura y no se incinde por temor á una franja flogística que se extiende hasta igual región del lado opuesto; al subsecuente disminuye sensiblemente de volumen cual si se hubiera reabsorbido, manifestándose coetáneamente síntomas de pioemia que en pocas horas determinan la muerte sin el más ligero fenómeno de excitación y "en medio de la mayor calma". Por este tiempo "el estado de la faringe, de la boca y del cuello eran normales," por lo que juzga el Dr. Vesa que la muerte fué debida á la pioemia consecutiva al estado de debilitación en que había colocado al enfermo la insuficiencia de nutrición que por largo tiempo le agobió, determinando "un estado humoral," y "de ningún modo á una flógosis erisipelatosa provocada por el termo-cauterio" y demás manipulaciones ejercidas, y "menos á una propagación del tumor, en virtud de que el que concluyó con la vida del enfermo apareció en el lado izquierdo."

En la comunicación que adjunta este trabajo, llevo ya dicho que se demanda el parecer de esta ilustrada Academia sobre la conducta observada por el operador de referencia; y

con lo expuesto, á manera de preámbulo más largo por cierto de lo que hubiera deseado, pero indispensable para la formación de un juicio apreciativo, entro á satisfacer este espinoso cometido, y en proporción á mis reducidos conocimientos, guiado por el afán que siempre ha regido mi conducta hacia mis compañeros todos: respeto á su criterio, fé inalterable en la honradez y bondad de sus actos, y culto eterno á la verdad que más que nadie se merece y se debe á la Ciencia, propósitos que en el presente caso parecen algo difíciles de aunar y que sin embargo confío poder amalgamar.

Varias cuestiones promueve este caso, cuya dilucidación daría á este humilde informe límites más extensos de los que á mi pobre juicio deben encerrarlo; por lo tanto, perseverante siempre en la conveniencia de la brevedad, parécenos que sin detrimento de vuestra atención puedo reducirlas á tres culminantes: diagnóstico, tratamiento y examen histológico.

La primera, la del diagnóstico, está explanada sobradamente, con profusión de conocimientos anátomo-patológicos, con verdadera erudición, que revela á simple lectura el detenido estudio clínico dedicado al examen del tumor; se desecha la flógosis á la simple inspección, para recorrer la larga serie de los neoplasmas de apariencia carnosa que radican en la bóveda faríngea, entre los que se inclina algo al sarcoma globo-celular, idea que se abandona—probablemente por no haberse practicado el examen histológico de un pequeño fragmento del tumor—para decidirse por un término clínico más positivo, rejuvenecido por algunas escuelas modernas, el de tumor maligno. Hay que convenir en que este término podía poner á cubierto al Dr. Vesa; pero en honor de la verdad y del mérito que reconozco en su trabajo, hubiera deseado mayor firmeza y decisión en su juicio, y que á lo menos, ya que ha revelado poseer buenos conocimientos de histología, hubiera acudido al examen de una mínima porción del tumor para fijar su naturaleza.

La segunda cuestión que se me ocurre es la referente á la operación, aconsejada por el Dr. Vesa desde su primera visita,

urgentemente prescrita por los profesores de esta capital y constantemente eludida por el paciente, hasta el punto de regresar á su hogar y suplicar un tratamiento puramente farmacológico, que se concede á sus temores; mas sobreviene un ataque de asfixia ya previsto y lentamente preparado, que por lo pronto se conjura con escarificaciones al tumor; pero no persistiendo el beneficio y agravándose la asfixia, se interviene al fin, previa traqueotomía, asegurando el libre curso de la respiración, merced á una cánula construida ad hoc, y teniendo que dominar tan sólo una hemorragia no muy profusa, tras lo cual se practica con instrumentos imperfectos una extirpación parcial del tumor, repetida sin traqueotomía previa al mes y luego á los dos, empleándose en esta tercera tentativa y sólo á medias el termo-cauterio, y habiendo que advertir que en la segunda operación se encontró invadida la región inferior de la faringe.

Hasta aquí mi tarea ha sido desembarazada, abordo ahora la ingrata del crítico. Comienzo por tributar mis más leales felicitaciones al Dr. Vesa y sus compañeros, por su intrepidez, su eficacia, su acertada manipulación y su feliz resultado momentáneo en las tres veces que sucesivamente operaron al mismo enfermo; sin embargo, lamento que las buenas dotes quirúrgicas desplegadas en la ocasión que nòs ocupa no hubieran hallado á su servicio un bien surtido arsenal, como el caso requería; y movido por estas consideraciones me permitiré dirigirle algunas preguntas al tenor de las siguientes:

¿Ignoraba el operador que en la Habana, á pocas leguas de y en constante y fácil comunicación con la localidad en que ejerce, existían á la venta pública cánulas laríngeas de plata, maillechort y guta-percha endurecida? Debo colegir que sí, toda la vez que á su buena inteligencia y á su vivo deseo de producir el bien, no podían ocultarse las ventajas que estos instrumentos fabricados por operarios peritos y con un material más inofensivo y aceptable á nuestro organismo tenían que presentar sobre otros construidos con un metal áspero, oxidable y por una mano inexperta.

¿Qué móviles le impulsaron á no ensayar desde el principio el termo–cauterio, que tan á gusto de su paciente, y con notable beneficio empleó en la tercera tentativa? Probablemente por las mismas razones que me han inclinado á suponer la contestación á la anterior pregunta, y que con mayor fundamento debo lamentar, por existir esos preciosos instrumentos á centenas entre nosotros.

¿Por qué razón no emprendió desde la primera intervención la operación radical, la total extirpación de todos los tumores, ni aún lo hizo en la segunda, y tan sólo la aconsejó en la tercera? Quizás por respeto á la voluntad, en distintas ocasiones expresada por el enfermo, tocante á la operación sangrienta; quizás también la debilitación que se había operado del paciente: si lo primero, su deber le obligaba, una vez aceptada la liberación de la faringe, á terminar convenientemente la obra quirúrgica, practicando la extirpación de todas las masas neoplasmáticas; si lo segundo, la relación clínica declara en contrario. De todos modos apena al informante la expuesta deficiencia, movido cual lo está por el sentimiento de simpatía que en su ánimo despierta un compañero desconocido, que, carente de adecuados recursos, ha emprendido y realizado una operación delicada, y á quien un poco más de intrepidez ó tenacidad en su primera tentativa hubiera conducido á obtener un triunfo persistente, y á presentar una observación utilísima bajo el punto general de la Ciencia y más todavía para los prácticos que, como él alejados de los grandes centros científicos, donde todo se facilita, se ven con frecuencia conminados por la necesidad á operar con los instrumentos más comunes, casi siempre imperfectos para las operaciones delicadas.

Aparte estas preguntas que me he permitido dirigir á la vez que contestar en son de juicio apreciativo, debo hacer presente que el remitente no desconoce los instrumentos que se emplean en la práctica de la traqueotomía, y lo comprueba la detallada y crítica exposición que un poco más lejos hace entre los que mayor boga han alcanzado, exposición que termi-

na proponiendo uno nuevo encaminado á determinar la isquemia de la tráquea, el cual consiste en una combinación de las pinzas-tijeras de Tardieu y la pinza de circuncisión de Ricord. También propone el Dr. Vesa, incitado por las dificultades que encontró en la aplicación del termo-cauterio á la faringe, que se forre su tallo intermedio con una sustancia aisladora del calórico, el amianto por ejemplo, modificación no difícil por cierto, pero que, aumentando á mi juicio el peso y el volumen del instrumento, entorpecerían su manejo; falta sin embargo una comprobación á su aserto, y esta circunstancia me mueve á dejar en suspenso este punto.

La tercera cuestión se refiere al examen histológico de la pieza, es decir de las porciones separadas del tumor en las dos primeras operaciones, examen practicado con un microscopio simple y que demostró la existencia de pequeñas células redondeadas y ovaladas, provistas algunas de nucleolos, transparentes en su periferia, sin ganga intercelular, y sólo rodeadas de sustancia amorfa, protoplasmática, alargadas fusiformemente en algunos puntos á manera de hacecillos; de lo que deduce el observador que la falta de tubos y lobulillos debe alejar la idea del pólipo, fibroma, carcinoma ó adenoma, así como la falta de células estrelladas la de mixoma, por lo que debe aceptarse la clasificación de sarcoma en una de sus dos variedades «globo-celular simple ó fuso-celular de pequeñas células, sin negar de un todo la posibilidad de un mixoma en estado joven, conforme á la opinión de Follin.»

Los cortes hechos después de la conveniente induración me han permitido observar en un microscopio de Harnack, conforme con el Dr. Vesa, células aisladas, tendiendo á la forma redondeada y envueltas en materia amorfa, á semejanza de lo que se observa en el sarcoma; pero además he descubierto verdaderas células fusiformes, ligeramente estrelladas algunas, así como algún resto de tubos glandulares. Concordando esta preparación con el asiento anatómico del proceso, la mucosa faríngea, considero que la posibilidad no negada por el referido profesor sobre la existencia del mixoma, es la que de-

be aceptarse, y que por lo tanto corresponde al tumor la clasificación histológica de mixoma en estado joven, así como clínicamente le compete la de pólipo naso-faríngeo.

Antes de terminar paréceme oportuno consignar la duda que me asalta tocante á la causa de la muerte del paciente del Dr. Vesa, á que se contraen las presentes líneas: el operador se inclina á atribuirla á la infección purulenta, habida cuenta del mal estado humoral que le agobiaba, y provocada por el tumor supra-clavicular izquierdo; empero la falta de signos propios á tal auto-intoxicación,—al menos no consignados en la memoria,—y la más sensible aún de la autopsia, pedida por el cirujano y no otorgada por la Autoridad judicial, me obligan á suspender todo juicio sobre el particular, susceptible de largas y tal vez enojosas elucubraciones.

En resumen, y como conclusión de su árido cometido, opina vuestro ponente que el Dr. Vesa, ferviente devoto de la Medicina Operatoria, ha ofrecido á esta docta Corporación un caso en extremo importante, relatado con exquisita erudición, ilustrado con muy juiciosas reflexiones, y en el que, á causa de haber sido apremiado por la necesidad, que le impelió á maniobrar con instrumentos toscos é imperfectos, no pudo obtener un éxito satisfactorio,—suprema aspiración del cirujano, á cuyo fin no le detiene la consideración del sufrimiento momentáneo que impone á su prójimo,—ha revelado sin embargo tales dotes de instrucción, ingenio y bien entendida tenacidad, que merecen ser aplaudidos sus esfuerzos y desvelos, por lo que tengo la honra de proponer á V. S. S. se le den las gracias por el trabajo que ha remitido, y se le aliente á perseverar en la senda que ha emprendido.

Sesion ordinaria del 12 de Setiembre de 1886.

Señores Academicos concurrentes.—*Horstmann*, Vice–Presidente; *La Guardia, Lavín, T. Plasencia, Benasach, Paradela, F. Torralbas, Lastres, J. I. Torralbas, Santos Fernández, Lainé, Finlay, Ramos, Valdés, Núñez, Delgado, Machado; Mestre*, Secretario.

Acta.—Abierta la sesión á la una de la tarde, en el local de costumbre y con la asistencia de los Sres. Académicos que arriba se expresan, presidiéndola el *Dr. D. Federico Horstmann* por enfermedad del Sr. Presidente, leyó el Secretario general el acta de la pública anterior, que fué aprobada.

Correspondencia.—Leyéronse en seguida por dicho *Secretario*:—1º Un oficio del Gobierno General, acompañando dos testimonios procedentes de la Comandancia General de Santiago de Cuba y relativos á la muerte repentina del alférez D. Adolfo Coronel Sánchez; antecedentes que han pasado á la Comisión de Medicina Legal para el informe solicitado; —2º Cuatro oficios de la Contaduría General de Hacienda, remitiendo los expedientes promovidos por D. Manuel Gandul, el Juzgado de Jesús María y D. Aureliano Cuñado para el pago de honorarios por reconocimientos químico–legales; de los cuales se dió traslado á la Sección de Farmacia; —3º Oficio del Rectorado de la Real Universidad, remitiendo una caja con varios preparados del Dr. Déclat, una nota de los mismos y un cuaderno impreso en que se señalan su composición, sus indicaciones y el modo de usarlos; por los que se dieron las gracias;—4º Dos oficios del Juzgado del Monserrate, remitiendo una cuenta del Dr. D. Adolfo Reyes por asistencia facultativa á la Sra Dª Concepción Catarineu, y las certificaciones facultativas concernientes á la afección cerebral de D. Joaquín Marill y á la defunción de éste; acordándose por la Academia, vistos los antecedentes, devolver dichos documentos para que se sirva el Juzgado actuante di-

rigirlos por el conducto reglamentario;—5º Otro ídem del socio de número Sr. Paradela, acusando recibo del discurso de recepción del Sr. Orús, á que contestará oportunamente;—y 6º Una carta del Sr. Dulau, de Londres, pidiendo para el Museo de Historia Natural de Kensington una colección completa de los «Anales» de nuestra Academia; y se dió traslado de dicha comunicación, para los efectos oportunos, al Dr. S. Fernández como Administrador del periódico citado.

Biblioteca.—El *Dr. Finlay*, Secretario de la Correspondencia nacional y extranjera, presentó:—La Enciclopedia, número 8;—Revista Cubana, 2;—Revista Enciclopédica, 1º; —Anales de la Sociedad Odontológica, 9;—Crónica Médico-Quirúrgica, 8;—Boletín de la Farmacia «El Amparo,» 20;—Discurso del Dr. D. José María Carbonell en el Senado, sobre el Presupuesto de la Isla de Cuba;—Aguas minerales de Vals, un cuaderno;—Ofrenda de Oro, 4;—La Tribune Médicale, 940;—Revista de Ciencias Médicas, de Barcelona, 15;—Galicia Médica, 2;—Sexto suplemento á la Oficina de Farmacia Española, según Dorvault;—La Voz de Hipócrates, 220 y 224;—La Independencia Médica, 32;—Tratado de Patología Interna, por Jaccoud, tomo 3º entrega 2ª;—Consideraciones teórico-prácticas sobre algunas preparaciones digestivas, por D. Florentino Jimeno, un cuaderno;—Aguas mínero-medicinales de Marmolejo, un cuaderno;—La Correspondencia Médica, de Madrid, XXI, 28;—Catálogos de Dulau, de Londres, sobre obras médicas, españolas y portuguesas, matemáticas, zoología, antropología y botánica, número 5;—Estadística de New-York, Marzo, Abril y Mayo de 1886; —Medical Record, 798 á 825.

Convocatoria.—Enterada la Academia, por el Secretario general, de que en la «Gaceta» correspondiente al 31 de Agosto se había publicado la «Convocatoria» para dos plazas vacantes en la Sección de Farmacia, y otra en Medicina Veterinaria, acordó que, una vez terminado el plazo, se pasaran á dichas secciones los expedientes respectivos.

Quimica Legal.—*Honorarios.*—Leyó después el *Dr. Las-*

tres, á nombre de la Sección de Farmacia, dos informes: el primero relativo á los honorarios por reconocimientos químico-legales que practicaron los profesores de farmacia don Eduardo de Castro y D. José González, dos de cuyas cuentas no pueden aprobarse, porque en ellas no se especifican los trabajos practicados ni los dias que se emplearon, y en otra cuenta reclaman los peritos más de lo que les corresponde, haciendo la Sección la rebaja consiguiente;—el segundo es relativo á otras cuentas de dichos profesores, en que la Sección señala otro exceso, pero en contra esta vez del cesionario, corrigiéndose también la diferencia. El Dr. Lastres reitera otra vez la necesidad de que el Gobierno establezca otro medio de desempeñar esos informes, lo que está pendiente de una moción presentada anteriormente á la Academia.

Discusión.—Habiendo manifestado el *Dr. Núñez*, que al Dr. Lastres le correspondía cumplir el acuerdo de la Academia respecto á dicha moción; el *Secretario*, que para llevarla á cabo había pedido el Dr. Lastres ciertos antecedentes que aún no habían podido suministrársele, y mientras tanto se cumplía la Real Orden sobre el asunto y se examinaban las cuentas al tenor de la tarifa vigente; el *Sr. Paradela*, que sin los informes, base científica de las cuentas, no es posible aceptar éstas, áun cuando medie para ello una Real Orden; el *doctor Lastres*, que las cuentas venían aprobadas por los jueces que habían actuado en diversos asuntos criminales; y el *doctor Horstmann*, que todo esto se ha discutido anteriormente, y para evitar que la Academia siguiera haciendo el triste papel de examinar cuentas, lo que corresponde más bien á las oficinas de Contabilidad, debía cuanto antes redactarse por el Dr. Lastres la moción anunciada, y no siendo materia científica, tratarse estos particulares en sesión de gobierno; sujetando por ahora á votación los informes leidos por el Dr. Lastres, los cuales fueron aprobados por todos los presentes, menos por los Sres. Núñez, que se abstuvo de votar, y Paradela, que se ausentó antes de la votación.

MEDICINA LEGAL.—*Estado mental*.—Leyó en seguida el

Dr. V. B. Valdés sus «Enmiendas á un informe en causa por homicidio,» refiriéndose al que en la sesión anterior presentó el Dr. T. Plasencia. En vista del segundo auto del Juzgado del Prado, no deben resolverse sino los particulares 1º y 3º comprendidos en el auto anterior, por haberlo sido ya el 2º y el 4º Las consideraciones en que entró entonces la Academia quedan en pié, aunque la nueva observación practicada en la Casa General de Enajenados permita hoy rectificar el diagnóstico formulado por los médicos del Hospital Civil y contestar las otras dos preguntas, que no lo fueron por falta de datos. El Dr. Valdés opina que las conclusiones del informe deben quedar redactadas en la forma siguiente:—1º La paraplegia no es una enfermedad, sino un síntoma, y en el caso de Chian es síntoma de una afección medular, que es la mielitis dorso-lumbar;—2º La paraplegia del asiático Chian, ya se la considere como síntoma de la esclerosis medular, según equivocadamente manifestó el profesor G......, ya se la mire como resultado de la mielitis dorso-lumbar diagnosticada con bastante fundamento por el profesor del Asilo de Alienados, no produce por sí sola la irascibilidad;—3º La mielitis dorso-lumbar, origen de esa paraplegia, produce ó no la irascibilidad en el que la sufre;—y 4º En vista de los signos observados en el asiático por los diferentes profesores que han declarado y dado los fundamentos de sus opiniones, puede decirse que su enfermedad es una mielitis dorso-lumbar, de la cual depende la paraplegia de que se hace mérito.

Discusión.—El *Dr. Plasencia* expuso que, áun cuando había aceptado las bases del primer informe de la Academia, se había separado de ellas en las conclusiones, atendiendo á los nuevos datos que arrojaba la observación del procesado en el manicomio de Ferro; pero conviene en que no debió haberse tomado por guía para la respuesta el primer auto, sino el segundo del Juzgado del Prado; y está, por lo tanto, de acuerdo con el Dr. Valdés en que sólo hay que contestar á dos de los particulares enunciados, supriméndose todo cuanto en su informe se refiere á los otros.

Advirtió el *Dr. Núñez* que si las conclusiones redactadas por el Dr. Valdés eran diferentes de las del informe, sería preciso cambiar el cuerpo de éste para que pudieran adaptársele aquéllas.

El *Dr. Horstmann*, Vice-Presidente, contestó que como la Academia ya había ministrado un extenso informe en el asunto, ahora no era necesario sino enviar las conclusiones que responden á los particulares primero y tercero, haciéndolas preceder del preámbulo respectivo.

Puestas á votación las enmiendas del Dr. Valdés, fueron aprobadas por todos, incluso el Dr. T. Plasencia; y acordó además la Academia no remitir sino las conclusiones que contestan á las preguntas 1ª y 3ª hechas por el Juzgado actuante.

Envenenamiento.—Leyó en seguida el *Dr. J. I. Torralbas,* un informe al Gobierno General en causa por muerte del alférez Coronel y Sánchez, seguida en la Comandancia General de Santiago de Cuba.—Examinados todos los datos que obran en los testimonios remitidos á la Academia, y teniendo en cuenta el dictamen del Sr. Auditor de Guerra, la Comisión de Medicina Legal concluye: 1º que respecto de la dósis no hay noticia en el expediente; pero, por lo que pueda interesar, se hace presente que según la ciencia se necesitan de 10 á 30 gramos para producir la muerte de un adulto;—2º que los síntomas del envenenamiento por el ácido oxálico no son de naturaleza tal que puedan producir la muerte tranquila y silenciosamente;—3º que de los informes periciales no se deduce con claridad que el alférez Coronel haya sido envenenado con ácido oxálico;—y 4º que el cadáver del alférez Coronel presentaba lesiones correspondientes á enfermedades capaces de producir una muerte repentina, sin que pueda aseverarse que la de dicho sujeto haya sido ocasionada por ninguna de ellas, por falta de datos.

Discusión.—Habiendo manifestado el *Dr. Francisco Torralbas* que el trabajo de los peritos químicos carecía de orden y de método, y no podía servir para ninguna demostración; el *Dr. Valdés,* que hubiera convenido sujetarlo al exa-

men de los peritos de la Comisión y que el coma diabético sólo tiene en este caso el valor de una hipótesis; el *Dr. Finlay*, que en la 2ª conclusión había que admitir la salvedad de la asociación con los anestésicos; el *Dr. Horstmann*, que las vísceras analizadas no son las que más acusan la presencia del veneno y que era preciso atenerse á la letra de la consulta; el *Dr. Mestre*, que si los datos clínicos, necrópsicos y químicos eran deficientes, lo mejor era abstenerse de concluir; el *doctor Núñez*, que con tales datos no era posible informar; y el *doctor J. I. Torralbas*, que en el cuerpo del informe se hallaban señaladas esas deficiencias, que los anestésicos podrían ocultar el dolor, pero no los vómitos ni la hematemesis, que la diabetes se había indicado como una probabilidad, y que á la Academia se le había dirigido una pregunta que encerraba varios particulares,—hizo leer el *Sr. Vice-Presidente* la consulta y las conclusiones, y adaptadas que fueron éstas á aquélla por la misma Ponencia, se aprobaron las siguientes:—1ª No hay datos clínicos, necroscópicos ni químicos que prueben en este caso un envenenamiento por el ácido oxálico; y 2ª Los síntomas de éste no son de naturaleza tal que puedan producir la muerte tranquila y silenciosamente.—El *Dr. Finlay* sostuvo su enmienda para la segunda.

Y transcurridas ya las horas de Reglamento, declaró el *Sr. Vice-Presidente* terminada la sesión.

Cultivos de sangre y otros productos de la fiebre amarilla; por el *Dr. Carlos Finlay*.

(Sesion del 26 de Setiembre de 1886).

Sr. Presidente:

Debo manifestar á la Academia que el Dr. Delgado y yo desde el mes de Agosto nos ocupamos en aplicar al estudio de la fiebre amarilla los procedimientos de Pasteur y de Koch,

practicando cultivos de sangre y otros productos de esa enfermedad en jaleas esterilizadas. La importación del agar-agar á esta ciudad nos ha permitido recurrir á los cultivos en medios sólidos, que tantas ventajas ofrecen para diferenciar las *colonias* procedentes de la inoculación directa, de aquellas que puedan provenir de esporos accidentales; lo cual no podíamos hacer con la gelatina común, porque ésta se licua á la temperatura ordinaria de nuestros veranos. A las obras tan prácticas y minuciosas de Crookshank (*Bacteriology*) y de Cornil y Babes (*Les Bactéries*, 2e *édition*) debemos el haber podido familiarizarnos con los procedimientos y las manipulaciones indispensables para ese género de estudios, cabiéndonos la satisfacción de que muy raras veces se desarrollan colonias accidentales en nuestros frascos tapados con algodón esterilizado, y podemos conservar los caldos durante varias semanas sin que se altere su transparencia.

La mayor parte de nuestros cultivos se hicieron con sangre de enfermos de fiebre amarilla, para cuya siembra empleamos el procedimiento siguiente: llevamos á la cabecera del enfermo los frascos de jalea nutritiva de agar esterilizada, la lámpara de alcohol, las agujas de platino con mango de vidrio, una aguja de acero, alcohol y trapos. Se lava escrupulosamente con alcohol la yema del dedo que se va á pinchar, se aplica una ligadura para acumular la sangre en la extremidad, y con la aguja de acero pasada por la llama se punza la piel de manera que salga un poco de sangre. Mientras esto hace el ayudante, el operador tiene en una mano el frasco de jalea y con la otra esteriliza en la llama de alcohol la aguja de inocular, calentándola hasta el rojo. En seguida que sale la gota de sangre se humedece en ella la punta de la aguja de platino acabada de esterilizar, y, destapando por un instante el frasco de jalea, se introduce en éste la aguja de platino y se repone inmediatamente el tapón de huata. De esta manera, gracias á la benevolencia de los Sres. Directores sucesivos del Hospital Militar, Dres. D. Enrique Llanzó y D. José Villuenda, y á la eficaz cooperación del Dr. D. José Fernández

Alvarez, Médico de las salas 1ª y 2ª de dicho establecimiento, hemos recogido en el corto espacio de un mes cerca de doscientas siembras procedentes de unos veinte y tantos enfermos de fiebre amarilla, cuya observación detallada consta en las hojas clínicas de esas salas. En tres casos, después de haber practicado varios cultivos de sangre durante la enfermedad, se pudo hacer la autopsia en condiciones bastante satisfactorias al cabo de 5 á 12 horas después de la muerte, ocurrida en el 7º y 8º dia.

En los cadáveres empleamos dos procedimientos distintos: 1º el de *siembras inmediatas*. Para éstas llevamos los instrumentos y utensilios como cuando se trata de la sangre de enfermos, y, teniendo el cuidado de no tocar la víscera de donde se ha de recoger la siembra sino con instrumentos esterilizados, tan pronto como se descubre v. g. el pulmón, se practica en él una punción con un cuchillo de Beer esterilizado, en seguida se introduce en la cisura efectuada la aguja de platino, y se inocula con ésta la jalea preparada en el frasco. De igual modo se procede al descubrir el hígado y el riñón. 2º El otro procedimiento es el de *siembras mediatas*, y consiste en recoger con instrumentos esterilizados pedazos de cada víscera, depositándolos en seguida en pomos tapados con huata y previamente esterilizados en la estufa á 150° C. Al llegar á casa se hacen siembras en la jalea de agar, introduciendo la aguja inoculadora en los pedazos de vísceras conservados en los frascos.

En fin, se hicieron también siembras mediatas é inmediatas con serosidad de vejigatorios recogida con las precauciones usuales antes de abrirse el ámpula.

Desde nuestros primeros experimentos nos llamó la atención el desarrollo de una *colonia* de color amarillo anaranjado y otra de color blanco lechoso, que, unas veces reunidas y otras aisladas, se desarrollan con frecuencia en el trayecto de la inoculación, formando al rededor de la punción, en la superficie de la jalea, un disco saliente con bordes franjeados.

Cultivos en gota (*drop–cultives*) en caldo y también en

jalea de agar, preparados con estas colonias, demuestran que se componen de micrococos de $1\frac{1}{4}$ á $1\frac{1}{2}$ μ de diámetro, animados de movimientos activos y que se presentan unas veces aislados y otras en agrupaciones de dos, tres ó cuatro elementos, que se mueven en conjunto para luego separarse. Los micrococos de la colonia blanca presentan, en apariencia, dimensiones un poco mayores, su forma es más elíptica y sus movimientos son ménos rápidos. Hasta ahora no hemos logrado teñirlos con los reactivos colorantes para obtener preparaciones permanentes.

No hemos podido cerciorarnos aún de la relación que pueda haber entre la colonia blanca y la de color amarillo anaranjado, pues si bien suelen desarrollarse en una misma siembra de tal manera que una parte del disco sea de un color y el resto del otro, resulta por otro lado que, sembrando tubos sucesivos con una ú otra colonia, se obtienen cultivos puros de cada clase aisladamente.

No nos atreveríamos á afirmar que exista una relación necesaria entre esas colonias ó microbios y la fiebre amarilla; pues aun cuando en esa enfermedad no hemos encontrado otras formas que las dos citadas, ni éstas se han presentado en los cultivos que hemos hecho con productos de otras enfermedades, hay que advertir que no se han desarrollado todas las siembras practicadas con productos recogidos en vida ni con los obtenidos de los cadáveres. De suerte que, hoy por hoy, no diremos que se trata del «microbio de la fiebre amarilla,» sino simplemente de un microorganismo que se encuentra las más veces en esa enfermedad. Sin embargo, nos parece difícil atribuir á meras coincidencias la repetición de esos resultados en los casos tan numerosos que hemos observado ya, y abrigamos la esperanza de que, con la continuación de estos experimentos, algo sacaremos en claro respecto de la naturaleza parasitaria de la enfermedad que nos ocupa; pudiéndose atribuir á causas accesorias los resultados negativos de que se ha hecho mención.

Nuestro objeto principal, al traer estas muestras de nues-

tros cultivos y el croquis coloreado que las acompaña, ha sido el de facilitar á nuestros apreciados colegas el examen de esas preparaciones mientras las colonias conservan aún sus caracteres típicos; porque si llegaran á perderse, quizás no sería fácil de aquí á algún tiempo reunir circunstancias tan favorables como las que se nos han proporcionado.

La colonia de color anaranjado, en su período de completo desarrollo, corresponde al tono 10 del amarillo anaranjado (*oranger-jaune*) de la escala cromática de Galezowski, compuesta con arreglo á los círculos de Chevreul. La colonia de este color nos ha parecido acentuarse más en los casos graves y en los cultivos con productos cadavéricos.

Nota.—Como apéndice á mi comunicación y á la nota que he remitido al Sr. Secretario general acerca de nuestros cultivos de fiebre amarilla, mencionaré que en las preparaciones hechas con la «colonia blanca» antes citada, hemos visto desarrollarse filamentos con endósporos bien caracterizados, que ofrecen mucha analogía con los organismos descritos y figurados en la obra de los Sres. Cornil y Babes (*Les Bactéries*) y que fueron observados por estos distinguidos micrógrafos en cortes de hígados y riñones procedentes de casos de fiebre amarilla.—(*Sesión del* 10 *de Octubre de* 1886).

Sesion publica ordinaria del 26 de Setiembre de 1886.

Señores Academicos concurrentes.—*Gutiérrez*, Presidente; *Delgado, Lavín, La Guardia, Montejo, F. Torralbas, Núñez, J. I. Torralbas, Ramos, Beato, S. Fernández, Melero, Finlay, Machado, Valdés, Vilaró, Pedroso, Arango; Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobación del acta de la sesión anterior.

Correspondencia.—Leyéronse en seguida por el *Secretario general* las siguientes comunicaciones:—1º un oficio del

Gobierno General, acompañando la comunicación del doctor D. Juan Molinet, un pliego cerrado y un pomo conteniendo el «Vino digestivo» por el cual pide privilegio; habiéndose dado traslado á la Comisión de Remedios Nuevos y Secretos;—2º un B. L. M. del Excmo. Sr. Gobernador Civil de la Provincia para una conferencia con el Iltmo. Sr. Presidente de la Real Academia. Ofreciendo los RR. PP. Carmelitas dar una casa en usufructo, con tal que se les ceda la parte actualmente ocupada por nuestra Corporación, el Sr. Presidente de ésta fué á visitar la que tenían ellos señalada, encontrándola impropia por su tamaño y falta de luz;—3º un oficio de la Contaduría General de Hacienda, remitiendo el expediente promovido por D. Pedro Miranda para el pago de honorarios químico-legales que satisfizo de su peculio á los peritos que practicaron los análisis; habiendo pasado á informe de la Sección de Farmacia;—4º otro ídem del Juzgado de Primera Instancia del Distrito de la Catedral, acompañando una certificación remitida por el de Santa Clara y concerniente á la causa contra la parda Dolores Silveiro por infanticidio; de que se dió traslado á la Comisión de Medicina Legal;—5º una carta de la «U. S. Geological Survey,» participando la remisión de su Boletín, números 27 á 29, por conducto de la «Smithsonian Institution;»—y 6º una tarjeta del Sr. Beauville, excusando su inasistencia por hallarse enfermo.

Biblioteca.—El *Dr. Finlay*, Secretario de la correspondencia nacional y extranjera, presentó:—La Enciclopedia, número 9;—Boletín de la Farmacia «El Amparo,» 21;—Ofrenda de Oro, 5;—La Independencia Médica, de Barcelona, 33;—Dictamen del Dr. Poggiale sobre la memoria de Mr. Falières relativa al bromuro de potasio;—Harper's Weekly, 1542 á 1551;—Medical Record, 826 á 829;—y Follín et Duplay, Traité de Pathologie externe, t. VII, fascículo 3.

Ostricultura.—Al presentar después el *Dr. Vilaró* un ejemplar de sus «Instrucciones para el establecimiento de las industrias ostrícolas en el litoral cubano,» primer trabajo de

ese género entre nosotros, recordó que, deseando un industrial acometer semejante empresa en el Vedado, pero sin antecedentes ni conocimientos verdaderamente científicos en el asunto, la Academia encomendó al académico citado la redacción de aquel opúsculo, acerca del cual ministró la Comisión respectiva un informe excelente del Dr. Delgado, publicándose uno y otro en los «Anales.» Hecha del primero una tirada aparte con objeto de distribuirlo, se tropezó con el inconveniente de la impresión y costo de las láminas indispensables para la mejor comprensión del texto; inconveniente que fué salvado gracias al desprendimiento del *Dr. Gutiérrez*, que las ha costeado, sin que éste sea el primero como no será el último rasgo de esa clase que deban la Academia y la Ciencia á nuestro muy digno y apreciable Presidente.

La Academia oyó con la mayor satisfacción las palabras del Dr. Vilaró, quedando agradecida á la generosidad del Dr. Gutiérrez.

Medicina Legal.—Enterada la Corporación, por su Secretario general, de un oficio del Juzgado de Primera Instancia del Distrito del Monserrate, insistiendo en que se ministrara el informe solicitado acerca de los honorarios reclamados por el Dr. D. Adolfo Reyes con motivo de asistencia médica á Dª Concepción Catarineu, y basándose para ello en la Ley de Enjuiciamiento Civil, cuyo artículo 630 dice que «á instancia de cualquiera de las partes, el Juez podrá pedir informe á la Academia, Colegio ó corporación oficial que corresponda, cuando el dictamen pericial exija operaciones ó conocimientos científicos especiales,»—acordó la Academia que informara la Comisión respectiva.

Expuso entonces el *Dr. Mestre*, como Presidente de la Comisión de Medicina Legal, que examinada la cuenta aludida del Dr. Reyes,—á la cual dió lectura,—se trata de una asistencia prolija y esmerada, con juntas repetidas con otros profesores, reconocimientos químicos y varias operaciones; asistencia que sólo se comprende en personas ricas, y dado que se encuentren los deudores en tales circunstancias, creía que

era de aprobarse la mencionada cuenta.—Dióle su aprobación la Academia.

Patologia vegetal.—Participó en seguida el *Dr. Ramos* que la enfermedad de las palmeras existía actualmente en algunos puntos bajo forma epidémica, y presentó un ejemplar en que todos pudieron reconocer las huellas del parásito que las destruye, y de que han muerto ya algunos individuos.

Higiene.—Leyó después el *Sr. Montejo* el capítulo relativo á la contagiosidad de la tísis pulmonar, que se encuentra en los «Estudios» sobre el 5º Congreso Internacional de Higiene y Demografía del Haya por nuestro socio corresponsal el Dr. Fernández-Caro.—Dicha enfermedad hace perecer anualmente á la sexta parte de la población del globo, imprime su estigma fatal en las generaciones sucesivas, y produce la degeneración de las razas por trasmisión hereditaria. Tres puntos culminantes forman época en su historia: la especificidad de Laënnec, el contagio virulento de Villemin y el bacilo de Koch; pero del numeroso grupo de sus causas, tan sólo dos fueron discutidas en el Congreso: la atmosférica, por el Sr. Corradi; y la alimenticia, por el Sr. Vallin. Respecto de esta última, la ciencia experimental ha sancionado que la leche tuberculosa hervida es inofensiva, que debe prohibirse el uso de la carne procedente de animales afectos de tuberculosis generalizada, confirmada y con demacración incipiente, y que debe restringirse el uso de las carnes asadas sangrando; mas en cuanto á la contaminación aérea, la principal circunstancia para determinarla es la cohabitación prolongada, ya por medio de las secreciones bronquiales que mezclan el bacilo con el aire expirado, ó bien por los esputos que inficionan la atmósfera común, ora en fin, en casos mucho más raros, por los órganos genitales. Si el aire en que respiran uno ó más sujetos atacados de tubérculos puede hacerse infeccioso, y si el contagio matrimonial es un hecho, el contagio familiar es muy discutible, en virtud de que la ley de herencia explica muchos casos, y aunque la vida en común es uno de los factores más importantes en la etiología de la tísis, á cau-

sa de la presencia del microbio tisiógeno ó de la insuficiencia ó alteración de los principios constituyentes de la atmósfera. —Las estadísticas han demostrado que es más frecuente el contagio de la mujer por el marido que viceversa; aún sin ser contaminada, puede aquélla engendrar hijos condenados á sucumbir por la tuberculosis; y el matrimonio apresura en los tísicos la terminación funesta. Pero si las consideraciones religiosas, políticas y sociales hacen difícil la aplicación de medidas profilácticas en ese sentido, todavía son mayores las dificultades para evitar la propagación atmosférica de la tísis pulmonar. La desinfección y un prudente aislamiento, el cuidado en la preparación de los alimentos, las medidas represivas contra las sustancias sospechosas, una reforma en las condiciones de reproducción y el mejoramiento en la cria de los animales destinados á la subsistencia pública, la abstención en los enlaces entre individuos tuberculosos, y el cambio en los sistemas de enseñanza, hoy tan imperfectos,—contribuirán, más ó menos directamente y por un camino más ó menos largo, á satisfacer esa esperanza de perfección humana legada á las edades futuras.—Al concluir su lectura, agregó el Sr. Montejo que dicho capítulo era tanto más importante entre nosotros, cuanto que los datos estadísticos recogidos por nuestro socio de mérito y honorario el Dr. D. Ambrosio G. del Valle demostraban una gran proporción en la mortalidad por la tuberculosis pulmonar.

Discusión.—Manifestó el *Dr. Ramos* que en las aves también se observaba el contagio de la tísis pulmonar, y citó el ejemplo de una cotorra joven, hermosa y sana, que habiendo sido traida del campo á habitar con una criada atacada de dicha enfermedad, se alimentaba de los restos de su comida y vivía constantemente con ella, saliendo apenas de su cuarto, hasta que se enfermó al fin de la misma afección y murió casi al mismo tiempo que su ama.—Agrega que la temperatura de 100° es muy poca para la destrucción de los esquizomicetos, que resisten á ella, no siendo bastante hacer hervir una sola vez la leche.

El *Dr. Vilaró* advirtió que el enflaquecimiento de la cotorra pudo ser efecto del cambio de régimen alimenticio, pues de frugívora, que es naturalmente, pasó á ser omnívora, y ese tránsito no se efectúa sin perturbaciones en el organismo.

A esto replicó el *Dr. Ramos* que si al principio pareció el ave resentirse de dicho cambio, no tardó en reponerse para recaer después con síntomas parecidos á los de la tísis pulmonar: enflaquecimiento progresivo, tos, expectoración característica etc.; ocurriéndole lo mismo á un negrito que á cada paso se hallaba en contacto con la enferma.

El *Dr. Finlay* explicó que una temperatura de 150 á 160° C., durante una hora, destruye seguramente los microorganismos morbígenos; pero, como en los líquidos no puede llevarse la temperatura más allá de la ebullición, se deja pasar ésta, y se vuelve luego á levantar aquélla, repitiendo esta operación dos ó tres veces, hasta destruir los óvulos que hubiesen escapado á las anteriores.

Teratologia.—El *Dr. Vilaró* dijo que se le habían presentado, después de su comunicación á la Academia, otro caso de gallina–gallo y otro de un gallo de cuatro patas con implantación dermoidea, acerca de los cuales presentará una nota más detallada, si la observación ulterior descubriera en ellos particularidades interesantes.

Patologia experimental.—El *Dr. Finlay* presentó, como consecuencia de investigaciones practicadas con el Dr. Delgado, varios tubos con cultivos de un microbio encontrado en la fiebre amarilla, pues gracias al uso del agar–agar han podido diferenciarse las colonias procedentes de la inoculación directa de las que pueden provenir de esporos accidentales. La mayor parte de esos cultivos se hicieron con sangre de enfermos de fiebre amarilla, mediante un procedimiento que les permitió recoger, de unos veinte pacientes, cerca de doscientas siembras. En los cadáveres se emplearon dos distintos procedimientos, de siembras inmediatas y mediatas, que se describen como el anterior, efectuándose unas y otras, ya con fragmentos de vísceras, ya con la serosidad de los vejigato-

rios. Se han observado una colonia amarillo-naranjada y otra blanco-lechosa, reunidas ó aisladas en el trayecto de la inoculación, y formando en la superfície un disco saliente con bordes franjeados: son *micrococos* con movimientos activos, pero que no han logrado teñirse con los reactivos colorantes como tampoco se han podido establecer las relaciones entre ambas colonias, ni entre éstas y la fiebre amarilla; de modo que sólo puede aseverarse hoy que se trata de un microorganismo que las más veces se encuentra en dicha enfermedad, aunque la repetición en los resultados aleje la idea de una simple coincidencia.

Sesión de gobierno.—No habiendo el *quorum* suficiente para proceder á la elección de un socio numerario en la Sección de Ciencias Físicas y Naturales,—á que se había convocado,—se acordó citar con el mismo objeto para el miércoles 29 á las dos de la tarde.

De la artritis navicular en el caballo: tres casos de neurotomia; por el *Sr. Honorato Lainé.*

(Sesion del 10 de Octubre de 1886).

Antiguamente, cuando un caballo estaba cojo y era difícil localizar la cojera, se decía que estaba cojo del pecho, que tenía el pecho abierto; frases que, aunque erróneas y antitécnicas, se usan con bastante frecuencia aún por personas que se consideran inteligentes. En el año de 1848 un veterinario inglés llamado James Turner descubrió que los caballos padecían de una cojera especial, debida á una artritis de la articulación pedonavicular, y que dicha cojera hacía andar el animal muy tieso y hundiendo mucho el pecho; y he aquí de donde vino ese término de «abierto del pecho.»

Dentro del casco del caballo existe la articulación de la segunda y tercera falange con el hueso navicular, que es muy

importante por ser una articulación de mucho movimiento; y debido al movimiento que tiene, y á la contusión que recibe á cada paso que da el animal, está expuesta á varias afecciones, entre las cuales se halla la *artritis navicular*, de la que pienso tratar brevemente.

Esta afección es propiamente del caballo fino, y sobre todo del caballo de tiro, rara vez se ve en caballos toscos y de silla.

Se manifiesta del siguiente modo: primeramente se nota que cuando está el caballo de pié en la caballeriza, se coloca con una mano delante de la otra, posición que los Ingleses y Americanos llaman *pointing*, señalar; después de salir de la caballeriza, lo hace con un paso corto, aunque aún no cojea; y después de algunos dias principia á notarse una cojera casi imperceptible, se examina la pata al animal y no se encuentra nada que indique la causa porque cojea; se le deja descansar y desaparece la cojera; pero en cuanto vuelve á trabajar vuelve á cojear; así va en aumento hasta llegar muchas veces á un extremo que apenas puede usarse el animal de lo tieso y adolorido que está.

Hay otras muchas cojeras que puede uno confundir con la artritis navicular: no las voy á describir, pues sería hacer de esto un trabajo demasiado largo; pero sí diré que hay dos modos de diagnosticar esta afección, por síntomas negativos y positivos; los negativos son: ausencia de golpe ó causa alguna por la cual se pueda decir que cojea el animal, (en esta enfermedad siempre se nota que tiene las patas secas y limpias de lesiones).

A la vez que no hay causa alguna por la cual cojea el animal, ya es un dato para saber que la cojera debe ser de la articulación del casco el que, debido á la capa córnea que lo protege, sea una articulación oscura y difícil de despertar dolor por la presión. En esta parte del pié se encuentran cuatro grandes causas por las cuales puede cojear el caballo: laminitis, exostosis ó anquilosis, callos y heridas penetrantes producidas por algún clavo ú otro cuerpo punzante. Pues bien: si hay laminitis, habrá calor y mucho dolor en toda la

corona; si hay exostosis ó anquilosis de la articulación, habrá imperfección ó falta de movimiento, y además la exostosis puede percibirse por el tacto; si hay callos, son bien visibles; y si hay alguna herida penetrante de la planta del pié, también será muy fácil de notar.

Los signos positivos son: primero, que hace tiempo está cojo el animal; que fué paulatinamente en aumento la cojera; que al trabajar el animal, después de estar en movimiento un rato se le quita la cojera, pero después que descansa sale tieso y adolorido de la cuadra; que tiene generalmente muy contraidos los talones; y que á la vista no tiene causa alguna por la cual debiera cojear, pues ya he dicho que estos caballos tienen de ordinario las patas secas, bien figuradas y limpias de otras imperfecciones.

Generalmente la artritis navicular es de origen reumático, como está demostrado por tener casi siempre su asiento en los tendones que allí se insertan.

Algunas veces su orígen es debido á un traumatismo; como mal herraje, trabajo excesivo sobre adoquines, malas caballerizas, sobre todo muy pendientes, heridas etc., etc.: en estos casos la inflamación generalmente principia por los sacos sinoviales.

Como el primer estadio de esta afección es puramente inflamatorio, debiera hacerse todo lo posible por tratar de contener esta inflamación antes que algún cambio de estructura hubiese ocurrido. Deben quitarse las herraduras, y poner las patas en agua dos ó tres horas al dia por algún tiempo, cataplasmas ú otros emolientes por las noches, y además administrarle algunos purgantes y alimentos frescos.

Si al cabo de las dos ó tres semanas se vé que no ha habido ninguna mejoría, debe colocársele un sedal debajo de la rana, operación bastante delicada, pues si no tiene uno el cuidado de pasar el sedal entre la rana y la lámina sensitiva, puede interesarse la articulación, que está muy inmediata, y producirse una fístula sinovial: este sedal se debe dejar á lo menos por un mes; y si después de ese tiempo no se nota aún

mejoría, el único remedio es la neurotomía con objeto de destruir la sensibilidad y quitar el dolor, que es la única causa que hace cojear al animal.

Los tres casos de que voy á ocuparme, los ví después que habían padecido ya por muchos meses; así es que no los sometí á ninguno de los tratamientos citados, sino les hice la operación.

Caso 1º— El primero fué en Julio del 85 un caballo americano de unos doce años de edad; hacía ya cuatro años y medio que estaba cojo, y además tenía el antecedente y las señales de haber padecido de laminitis; al examinarlo, ví que tenía una artritis navicular, pero por el antecedente de la laminitis y la forma de casco que tenía, no quise operarlo; su dueño, que ya estaba aburrido de él, pues el caballo no le servía de nada, insistió en que se le hiciera la operación, asegurándome que no importaban nada los resultados: por lo tanto, como ensayo, el dia cinco de Julio le hice la operación. A los tres dias estaba el caballo muy hinchado, la inflamación le llegaba hasta el pecho, temperatura 105° Far.—Dia 6: había bajado la inflamación, temperatura 103° Far.—Dia 9º: se le quitaron las vendas por completo, las heridas habían cicatrizado por primera intención, la cojera había desaparecido enteramente, y así siguió el caballo perfectamente hasta el duodécimo dia, cuando volvió la mano derecha á hincharse; temperatura 105°, el caballo no quería comer, tenía el cuerpo cubierto de un sudor copioso; al examinar el casco noté que todo, alrededor de la corona, tenía una inflamación que parecía salir de dentro del casco y que al tacto daba la sensación como de contener un líquido espeso; al dia siguiente seguía la fiebre, el casco principió á desprenderse de la corona, y de entre la grieta que se había formado fluía un líquido que parecía gelatina. Entonces comprendí que el caballo tenía lo que temí desde ántes de la operación: una degeneración gelatinosa del casco, que, además del tétanos, es una de las frecuentes complicaciones de esta operación.

Caso 2º—Este era un caballo americano, dorado y de unos

diez años de edad, caballo muy fino y que su dueño estimaba mucho: hacía dos años que estaba cojo, varios albéitares habían tratado de curarlo, no por la afección que tenía, sino por callos, artritis escápulo-humeral y otros diagnósticos erróneos que habían hecho. Sometido á varios tratamientos, entre ellos algunos brutales, pasó el caballo como dos años, y cada vez que por el descanso se mejoraba y que por lo tanto lo creían curado, se lo enviaban á su dueño, el cual estaba ya tan escamado que pensaba deshacerse de él, pues lo consideraba incurable.

Al examinar el animal dije á su dueño lo que tenía y que sólo una operación lo podría curar; por fin, después de mucho pensarlo, resolvió hacerlo. Así es que, el dia cuatro de Noviembre del 85, operé al caballo: á las 54 horas de haber practicado la operación se le zafaron las vendas y se le hizo la primera cura; las heridas al parecer estaban parcialmente cicatrizadas por primera intención, había poca inflamación, pero estaban bastante adoloridas las manos y sobre todo la izquierda, temperatura 104°.—Dia 6: le hice la segunda cura, en la que le quité los puntos de sutura; tenía apenas inflamación, temperatura 102°.—Dia 10: temperatura normal, apenas tenía dolor.—Dia 15, temperatura y apetito normales, no tenía dolor alguno, y se sacó para que hiciese un poco de ejercicio en un pequeño tílburi; así siguió perfectamente bien hasta el dia tres de Diciembre, en que se lo entregué á su dueño. El caballo ha seguido trabajando hasta ahora y nunca ha presentado la más leve seña de cojera; además los talones, que tenía bastante contraidos antes de la operación, se han abierto y se hallan en estado normal.

Caso 3º—El dia 10 de Junio de 1886 volví á practicar esta operación en un caballo americano, alazán y de unos doce años de edad; hacía más de tres que estaba cojo; el dia once, dia después de la operación, tenía inflamadas las cuatro patas, mucho más las anteriores, las operadas, temperatura 103°, apetito escaso; dia trece, temperatura 103°, se le hizo la primera cura, tenía aún mucha inflamación; dia 17, se sacó á

pasear un rato, seguía bien, temperatura y apetito normales; dia 22, lo puse en un tílburi y noté que ya había desaparecido por completo la cojera. El caballo ha seguido trabajando desde entonces y no ha vuelto á cojear lo más mínimo.

La operación de neurotomía plantar consiste en lo siguiente: un poco encima de la articulación falango–metacarpiana, y entre el hueso metacarpo y los ligamentos suspensorios de las falanges, se hace una incisión como de dos centímetros de largo, paralela al hueso; entonces con un fórceps se separa el tejido celular y se expone el paquete que contiene la vena, la arteria y el nervio metacarpianos; de éstos con mucho cuidado se separa el último y se ata con un hilo fuerte de seda; ya una vez atado el nervio y separado de la arteria y vena, se corta con un bisturí de una forma especial para esa operación; la incisión se hace en la parte superior, de modo que la parte inferior queda aún atada por el hilo; éste se estira un poco, y con una tijera se cortan como tres centímetros de largo, en seguida se cierra la herida con algunos puntos, y se le aplica un vendaje.

Esta operación se repite cuatro veces, pues en cada pata hay que hacer la resección del nervio exterior y la del interior.

Para terminar, diré:

1º Que la neurotomía plantar no es una operación nueva, sino poco conocida ó desconocida de muchos de los que se ocupan aquí de las enfermedades de los solípedos.

2º Que, como todas las operaciones, está más ó menos indicada en determinados casos; así que, cuando existe la artritis navicular como causa sola de la cojera, los resultados son tan felices como lo fueron en la segunda y tercera operación; pero cuando la artritis está complicada con inflamaciones del casco, como ocurrió en la primera observación, rara vez se obtiene buen resultado.

3ª Está formalmente contraindicada esta operación cuando el caballo tiene mucha acción de brazos, y cuando sus cascos pequeños no guardan proporción con el volumen del

cuerpo, aún cuando en ambos casos exista una artritis navicular.

4º De las cojeras crónicas la producida por la artritis navicular es de las más raras.

5º La artritis navicular es una enfermedad inflamatoria que por lo general tiene su origen en las bolsas sinoviales ó en los tendones.

6º Es un hecho curioso la desaparición instantánea de la cojera después de la neurotomía, que cura radicalmente si después de la operación se coloca el miembro en un reposo conveniente.

7º Es de presumir que, aunque la neurotomía tenga marcada influencia sobre los nervios tróficos, las lesiones que determinan la neuritis persistan algún tiempo después de la operación, puesto que autores de reconocida competencia han podido comprobar en caballos curados por la neurotomía, y que después han muerto accidentalmente, necrosis y hasta fracturas del hueso navicular.

Sesion publica ordinaria del 10 de Octubre de 1886.

Señores Academicos concurrentes.—*Gutiérrez*, Presidente; *Lainé, T. Plasencia, S. Fernández, Delgado, La Guardia, Castro* (*R.*), *V. B. Valdés, I. Plasencia, Núñez, F. Torralbas, Machado, J. I. Torralbas, L. Cowley, Casuso, Finlay, Arango; Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobación del acta de la sesión anterior.

Correspondencia.—Leyéronse en seguida por el *Secretario general*:—1º Una invitación de la Real Universidad para la solemne apertura del curso de 1886 á 87 y distribución de premios; habiendo asistido á dicho acto los Sres. Presidente, S. Fernández y Secretario;—2º otra ídem de la Sociedad Antropológica para la sesión conmemorativa de su fundación;

y fueron nombrados en Comisión por la Academia los doctores Lavín, Finlay y L. Cowley;—3º otra ídem de la Sociedad de Estudios Clínicos; siendo designados para asistir á dicho acto los Sres. F. Torralbas, M. A. Aguilera y Beato;—4º un oficio de la Intendencia General de Hacienda, consultando acerca de las relaciones entre la riñonada de la res y el vientre; consulta que pasó á informe de la Comisión de Medicina Veterinaria;—5º otro ídem de la Contaduría General de Hacienda, remitiendo el expediente promovido por D. Mariano Bonachea en cobro del importe de unos reconocimientos químico-legales, que adelantó á los peritos actuantes; habiendo pasado á informe de la Sección de Farmacia;—6º otro ídem del Juzgado de Primera Instancia del Distrito del Monserrate, acompañando nuevamente la consulta relativa á la afección mental de D. Joaquín Marill; y en virtud de las razones expuestas en el citado oficio, se acordó oir el parecer de la Comisión de Medicina Legal;—7º otro ídem de la Junta de Socorros para las comarcas devastadas por los últimos temporales; excitándose la generosidad de los socios todos, para que concurran individualmente á depositar su óbolo;—y 8º la «Convocatoria» publicada en la «Gaceta» del 30 de Setiembre último, para cubrir tres vacantes de socios numerarios en las Secciones de Farmacia y Medicina Veterinaria: convocatoria que se insertó también en el Boletín de la Provincia, el Diario de la Marina, El País y otros periódicos.

Biblioteca.—Terminada la correspondencia oficial, presentó el *Dr. Finlay,* Secretario de la nacional y extranjera:—la Revista Cubana, t. IV, número 3;—Crónica Médico-Quirúrgica, 9;—Revista Enciclopédica, 2;—Independencia Médica, de Barcelona, 34;—Medical Record, 830 y 831;—y Harper's Weekly, 1552 y 1553.

Patologia Experimental.—Agregó después el *Dr. Finlay,* como apéndice á su comunicación de la sesión anterior y á la nota que remitió al Secretario general acerca de los cultivos de fiebre amarilla, que en las preparaciones hechas con

la «colonia blanca» antes citada, habían visto desarrollarse filamentos con endósporos bien caracterizados, que ofrecen mucha analogía con los organismos descritos y figurados en la obra de los Sres. Cornil y Babès (*Les Bactéries*), y que fueron observados por esos distinguidos micrógrafos en cortes de hígados y riñones procedentes de casos de fiebre amarilla.

VACUNA.—Quedó enterada la Corporación por su Secretario general, de que el *Dr. Gutiérrez*, Presidente, había hecho la cuarta remesa de vacuna jenneriana para uso de la Comisión encargada de este ramo en la Academia; quedándole profundamente agradecida.

FARMACOLOGIA.—Como ponente de turno de la Comisión de Remedios Nuevos y Secretos, leyó el *Dr. F. Torralbas* un informe relativo al «vino digestivo» que prepara el doctor D. Juan Molinet y por el cual ha pedido éste privilegio al Gobierno General. Considerado el vino de bifosfato de cal y pepsina glicerinado como producto farmacéutico,—aunque su fórmula y modus operandi no se han recibido,—se observa desde luego que, dada su densidad, contiene más glicerina de la que debe agregarse á los vinos para su conservación y uso interno, y en cuanto al bifosfato, no ha sido su mezcla corregida con otro vehículo que enmascare su sabor, sin alterar su acción: por otra parte, conocidas las propiedades del vino y su facil alteración, no es posible se conserve, conteniendo sustancias ácidas como la sal indicada y la glicerina empleada; la petición del privilegio carece de datos concretos y exactos, aparte de que la preparación debe ser confeccionada únicamente por un farmacéutico responsable, según las leyes vigentes; y por su bondad este vino es igual ó inferior ó otros similares, no hallándose á la altura de sus pretensiones. De todo lo cual deduce la Comisión: que dicho producto farmacéutico no reune las condiciones que prescriben los métodos operatorios, ni se cumplen los principios señalados por la práctica en esa clase de medicamentos especiales, para que obtengan la aprobación de los facultativos y el crédito de la opinión pública.—Pero si se modifican las cantidades de pep-

sina y glicerina, apropiándoles un vehículo que modifique sin alterar las propiedades de la base fosfato de cal ácido, asociándole un vino especial preparado expresamente para servir de licor en este compuesto, y formulados en proporciones racionales y ajustados á la ciencia sus componentes, será aceptable y digno de recomendación el vino de bifosfato de cal y pepsina glicerinado.

Discusión.—Cree el *Dr. V. B. Valdés* que debe suprimirse la última parte de la conclusión, pues no estamos llamados á proponer reforma alguna en la consulta que se nos ha hecho respecto á ese vino digestivo, no siendo la Academia por otra parte una Corporación docente.

Opina el *Dr. Mestre* que esa última parte corresponde más bien al cuerpo del informe, siendo la verdadera conclusión de éste las líneas que la preceden y en que se desecha por imperfecta la preparación.

Piensa el *Dr. Delgado* que esa última parte está enteramente de más, porque ya en el cuerpo del informe se han señalado las faltas cometidas en la confección del vino que se examina.

Contesta el *Dr. F. Torralbas* que, suavizando los términos de la conclusión, su principal objeto había sido indicar al autor el método que debiera seguir para alcanzar su deseo.

Consultada la Academia por el *Sr. Presidente,* acordó unánimemente la supresión indicada, quedando como conclusión del informe: «que dicho producto farmacéutico no reune las condiciones que prescriben los métodos operatorios, ni se cumplen los principios señalados por la práctica en esa clase de medicamentos especiales para que obtengan la aprobación de los facultativos y el crédito de la opinión pública;» y aprobándose, también por unanimidad, todo lo demás del informe.

Patologia Veterinaria.—Leyó después el *Sr. Lainé* un trabajo sobre la artritis pedo-navicular como causa de cojera en los caballos: la articulación de la 2ª y 3ª falanges con el hueso navicular es importante por su mucho movimiento y

por lo expuesta que está á las contusiones, sobre todo en los caballos finos y de tiro; en el estudio de los fenómenos que la caracterizan, se hallan: la cojera, que disminuye cuando el animal es reducido al descanso, pero que aumenta paulatinamente y se exacerba con el ejercicio al cabo de algún tiempo hasta el punto de hacerse éste imposible; la ausencia de golpes ó de otra causa, de lesiones y flujos locales, de los síntomas propios á otras enfermedades de la misma región; y la marcada contracción de los talones. Entre sus causas: el reumatismo, el trabajo excesivo, un mal herraje, las malas caballerizas, empezando la inflamación á menudo por los sacos sinoviales. Su tratamiento consiste en combatir primero la inflamación, después de quitar las herraduras; si resiste el mal, la aplicación de un sedal debajo de la rana; y si á pesar de todo no hay mejoría, el eficaz remedio será la neurotomía para destruir la sensibilidad y por ende el dolor, única causa de la claudicación. El Sr. Lainé refiere tres casos de neurotomía, en el primero de los cuales existía una degeneración gelatinosa del casco, obteniendo en los otros dos el mejor éxito; y concluye describiendo la operación y precisando sus indicaciones en vista de los hechos observados.

Protesta.—Terminada dicha lectura, llamó el *Dr. V. B. Valdés* la atención de la Academia hácia un anuncio, que se está publicando desde algún tiempo en periódicos de esta capital, respecto al agua «Apollinaris,» consignándose en él que la Academia la ha reconocido como «eficaz preservativo contra el cólera.»

Manifestó el *Dr. F. Torralbas* que se trataba de un agua artificial por el estilo de la de Seltz.

El *Dr. Finlay* dijo que debía recomendarse á los Sres. Farmacéuticos no se abusara del nombre de la Academia en semejantes anuncios.

Recordó el *Dr. J. I. Torralbas* que, para evitar ese abuso, había celebrado la Academia acuerdos anteriores, que convenía tener presente.

El *Secretario general* explicó que, en efecto, con motivo de

dos informes de la Comisión de Remedios Nuevos y Secretos, había la Academia tomado dos acuerdos distintos y relativos á cada caso; que, en el actual, se trataba de otras circunstancias, pudiendo ahora evitarse el reclamo con dirigirse á uno de los periódicos que lo han insertado, pues siendo científico comprenderá mejor su inconveniencia. Es de lamentarse que, para sostenerse, tengan dichos periódicos que acudir á los anuncios de todas clases, encontrándose junto á buenos preparados farmacéuticos otros malos y hasta nocivos.

Advirtió el *Dr. S. Fernández* que ese hábito se había establecido, no por los directores y redactores de los periódicos, sino por los editores; pero que, si los primeros fueran á la vez académicos, bastaría fijar su atención en tales cosas para que les pusieran pronto remedio.

El *Dr. Valdés* opina que deben separarse dos cuestiones: la de los anuncios en los periódicos, y la del nombre de la Academia usado indebidamente; para los primeros podrá existir el derecho de que se ha hablado, dentro de ciertos límites; y en cuanto á lo segundo, cree que tanto en los «Anales» como en la Gaceta y otros periódicos, debe hacerse constar que la Academia protesta contra el uso que indebidamente se hace de su nombre para recomendar el agua «Apollinaris.»

El *Dr. Rodríguez* apoya abiertamente la moción del doctor Valdés, porque la Academia no ha de servir nunca de instrumento para un fin bastardo.

Cree el *Dr. Delgado* que esa medida no será bastante, pues seguirán publicándose á pesar de ella los tales anuncios: es preciso que éstos se prohiban terminantemente; y para esto, dirigirse al Subdelegado respectivo, al Gobierno General, ó á quien corresponda y pueda evitar semejante abuso.

El *Dr. J. I. Torralbas* considera preferible dirigirse al Gobierno General: es lo único que debe hacerse, para no exponerse á discusiones con los anunciadores.

Explicó el *Dr. Delgado* que no debía abrigarse ese temor, pues la Academia no iba á dirigirse á ellos sino al público.

El *Dr. Casuso* es de parecer que no sólo debe dirigirse al

público la Academia, sino también al que publique el anuncio, por medio del Gobierno.

El *Dr. Rodríguez* propone que se proteste ante el público, y ante quien corresponda, contra semejante abuso.

El *Dr. Valdés* cree que no hay oposición entre las diversas proposiciones que se han presentado, y las cuales no se diferencian en cuanto al objeto, sino en cuanto á la fórmula general ó particular que se ofrecen: está de acuerdo en que la Corporación se dirija al Gobierno General, que es su representante oficial, además de la protesta ante el público, ya que no puede dirigirse á los particulares para prohibirles los anuncios señalados.

El *Dr. Núñez* considera suficientemente discutido el punto y pide que se proceda á la votación.

El *Dr. Finlay* advierte que, para el acuerdo, conviene deslindar los casos.

El *Sr. Presidente* resume las mociones: unos han propuesto protestar ante el público, en los «Anales,» Gaceta y otros periódicos, contra el abuso que viene haciéndose del nombre de la Academia en los anuncios destinados á recomendar el agua «Apollinaris;» otros, que se exponga el caso al Gobierno General, ó á su representante en el ramo, para que prohiba semejante abuso; y otros ambas cosas á la vez.

Consultada la Academia, hubo sólo un voto por la protessa ante el público exclusivamente, dos por la exposición al Gobierno únicamente, y todos los demás por ambas medidas á la vez; resultando acordado esto último.

Después de lo cual, quedó la Corporación reunida en sesión privada.



Informe referente á un Vino digestivo; por el *Licenciado D. Francisco Torralbas.*

(Sesion del 10 de Octubre de 1886).

Sr. Presidente y Sres. Académicos:

Como ponente de la Comisión de Remedios Nuevos y Secretos paso á informar á la docta Corporación sobre un vino digestivo que prepara el Dr. D. Juan Molinet, quien solicita privilegio para la explotación de dicho específico. Los documentos que acompañan á la solicitud son: una instancia al Gobernador General, un oficio del Gobierno General con el decreto del Excmo. Sr. Presidente de la Academia, y una memoria del autor sobre las excelentes propiedades y selecta confección de dicho vino digestivo.

Comenzaremos por examinar el *vino de bifosfato de cal y pepsina glicerinado* como producto farmacéutico, para más adelante entrar en las consideraciones que se desprenden de la memoria presentada sobre dicha preparación específica; pues no teniendo otros datos que los que el autor refiere en la citada memoria, y faltando la fórmula del compuesto y el *modus operandi* ó sea el método seguido en la fabricación del citado vino, nos vemos obligados á separar los componentes, para comprobar si los simples enumerados en la citada relación corresponden al nombre con que se designa el preparado.

El vino de bifosfato de cal y pepsina glicerinado debe empezar por tener las propiedades de todo vino, por su color, aroma, sabor y densidad; y el que vamos examinando tiene una densidad de 15° en el pesa–jarabes, un sabor ácido fuerte, salino, mezcla de dulce y agrio, y desarrolla una sensación áspera y caliente al paladar; el color es más pálido que el del vino de Jerez ó blanco de Málaga; y su aroma nos recuerda el de los llamados vinos secos, con un ligero tufo á pepsina ácida, que recuerda la carne del carnero. Dada la

densidad que acusa, se comprende que contiene una cantidad de glicerina superior á la que aconseja la práctica agregar á los vinos para su conservación y uso interno; y en cuanto al bifosfato de cal, su mezcla en el seno del líquido no ha sido corregida con otro vehículo que enmascare el sabor ingrato de dicha sal en el estado libre, sin alterar la acción del ácido fosfórico, y sin correctivo apropiado para el uso á que se destina. La base de este vino, según se demuestra en la citada memoria, debe ser el bifosfato de cal ó sea el fosfato ácido de cal, cuya fórmula corresponde en química á $Ca\,O\,(HO)^2\,Ph\,O^5$, asociado á la pepsina que debe acompañarle en cantidad suficiente.

No pudiera haber elegido el preparador vehículo menos apropiado que el vino para agregarle una sal ácida y pepsina ácida, pues conocidas las propiedades del vino, y su fácil acidificación, fermentación y alteración, no es posible conservar un vino que contiene sustancias ácidas en disolución; y si para evitar la acidez y fermentación, se le agrega la glicerina, ésta como alcohol triatómico, encontrando ácidos libres como el fosfórico y clorhídrico, forma combinaciones más ó menos complejas que alteran el preparado al poco tiempo, resultando un líquido cuyos componentes serían difíciles de señalar.

En dicho licor ó elíxir, á la dosis que dice contener cada cucharada de 15 gramos, el coadyuvante y excipiente será la glicerina, apropiada para la conservación del vino y la mejora del licor de bifosfato de cal y pepsina.

En las condiciones que se nos presenta el vino de que vamos tratando, no llena las exigencias que se recomienda observar para la preparación de los vinos compuestos medicinales, bien sea por simple disolución de las bases que forman su propiedad esencial, ó bien mezclados con azúcar, glicerina ó glucosa para su modificación en sentido del gusto, ó para su mejor conservación.

Consecuente á la costumbre que viene observándose y exige el Reglamento de Remedios Nuevos y Secretos, notamos

que la petición de privilegio carece de lo necesario para que el informe pudiera basarse sobre datos exactos, concretos y bien definidos. Además, de paso debemos recordar al solicitante que la fórmula de cualquier específico debe ser cumplida por un farmacéutico responsable, único autorizado para preparar y confeccionar los productos farmacéuticos, bien sean preparaciones oficinales ó magistrales.

En cuanto á la bondad del vino de bifosfato de cal y pepsina glicerinado, opinamos que lejos de ser mejor que otras preparaciones análogas conocidas por las bases que constituyen sus propiedades, y como preparación farmacéutica, es igual ó peor que sus similares; pues la presentada no reune las cualidades que exige una preparación de esa naturaleza; como tal, opinamos no estar á la altura de merecer el privilegio que pretende, siendo esta gracia un premio al mérito superior, y dejamos demostrado que se conocen otras análogas mejor preparadas, y otras que, si no mejores en cuanto á su composición, se presentan en condiciones más aceptables por su selecta preparación.

Omitimos consideraciones acerca de las propiedades terapéuticas que el autor expone en su memoria, por ser ahora ajeno á la Comisión informar sobre el particular, debiendo concretarse únicamente al examen del específico como producto farmacéutico.

El único dato que encontramos acerca de la composición del vino digestivo citado, nos lo da el autor en su memoria, manifestando que debe «su superioridad y su notable acción á la unión del bifosfato de cal y pepsina con la glicerina, y á los medios de preparación empleados (sin mencionar cuales fueron). Cada cucharada, 15 gramos, de este vino contiene 30 centígramos de bifosfato de cal químicamente puro, y un gramo de pepsina acidificada pura y recién extraída.» Como claramente se desprende de la lectura completa de esa relación, se deja de indicar el método empleado para unir y mezclar el vino con el bifosfato de cal á la pepsina y agregar la glicerina, silenciando también las cantidades que entran á for-

mar el compuesto por cada litro de glicerina y vino, y dejando á la apreciación del cálculo la cantidad que le corresponde únicamente de bifosfato de cal y pepsina acidificada por cada 15 gramos de la mezcla de glicerina y vino.

Entendemos que si se modifican las cantidades de pepsina y glicerina, apropiándoles un vehículo que modifique sin alterar las propiedades de la base fosfato de cal ácido, asociándole un vino especial preparado expresamente para servir de licor en este compuesto, y formulados en proporciones racionales y ajustados á la ciencia sus componentes, será aceptable y digno de recomendación el vino de bifosfato de cal y pepsina glicerinado.

De todo lo dicho se deduce: que el producto farmacéutico presentado á informe de esta Comisión no reune las condiciones que prescriben los métodos operatorios de Farmacia, ni se cumplen los principios señalados por la práctica en esa clase de medicamentos especiales, para que obtengan la aprobación de los facultativos y el crédito de la opinión pública.

Informe relativo a la explosion de una caldera; por el *Dr. D. Claudio Delgado.*

(Sesion del 27 de Abril de 1883).

Sres. Académicos:

Por conducto del Juzgado de Primera Instancia del Distrito de Monserrate de esta capital se ha remitido, con fecha 24 de Marzo próximo pasado, á la Real Academia, testimonio de varios lugares de la causa seguida por el Juzgado de Primera Instancia de Alfonso XII con motivo de la explosión de una caldera de vapor ocurrida en el ingenio Confianza.

Dicho testimonio consta de diez y seis hojas y comprende, como datos que han de tomarse en cuenta para resolver la consulta que se nos hace, los lugares siguientes:

1º La diligencia levantada por el Juzgado en el lugar del siniestro el dia 22 de Febrero del corriente año, que suponemos sea el mismo en que acaeció aquél.

2º La declaración y correspondiente ampliación del primer maquinista del ingenio Confianza.

3º La declaración y ampliación respectiva del segundo maquinista del propio ingenio Confianza.

4º La declaración prestada por dos maestros mecánicos en su calidad de peritos, á propósito del reconocimiento de la caldera reventada y esclarecimiento de la causa de su explosión.

Tales son, Sres. Académicos, los lugares de las actuaciones que el Juzgado de Primera Instancia de Alfonso XII ha creido deber enviarnos para que, en vista de su contenido, emita esta Corporación su autorizado parecer, evacuando la consulta que se la hace, dirigida á saber:

«Si en el interior de las calderas suelen presentarse las co-
«rrientes magnéticas á que se refiere el reconocimiento de la
«misma, y en caso afirmativo si causan explosión, en qué ca-
«sos se verifica ésta, si antes de presentarse pueden cortarse
«esas corrientes magnéticas, y, dados los antecedentes que
«constan, cómo pudo tener efecto la explosión verificada.»

He ahí expuestos textualmente los diferentes extremos que abarca la consulta que estamos llamados á resolver con el auxilio de la ciencia y conocimiento pleno de los antecedentes manifestados en el proceso. Al efecto vamos á presentar, ordenadamente extractados, todos los datos que conceptuamos útiles al fin que nos proponemos, pues ellos son los que habrán de servirnos como elementos de estudio en el curso de la delicada tarea que vamos á emprender, y mediante su examen y riguroso análisis podremos llegar á formular las debidas conclusiones.

La diligencia instruida en el sitio mismo de la explosión nos da á conocer los siguientes hechos:

1º Que eran cinco las calderas de vapor que en el ingenio Confianza servían para mover las diferentes máquinas allí existentes.

2º Que de esas cinco calderas, una, que ocupaba el punto medio, fué la que sufrió la explosión.

3º Que una cuarta parte de la caldera reventada estaba como á quince pasos de distancia del lugar de su asiento.

4º Que el resto de la caldera (el texto dice: «las otras tres terceras partes») se encontraba en su sitio, pero completamente abierta.

5º Que, por consecuencia de dicha explosión, quedó derrumbado un colgadizo de madera y tejas, y todo en completo desórden alrededor del punto en que estuvo la caldera, originándose, además, la muerte de tres individuos de color, estado grave de dos morenos y dos asiáticos, y lesiones y quemaduras menos graves de dos blancos y otros dos asiáticos.

En las declaraciones ampliadas del primer maquinista aparece:

6º Que en los momentos del siniestro se hallaba dicho empleado ausente, habiendo dejado en lugar suyo al segundo maquinista.

7º Que la paila reventada tenía cuarenta libras de vapor y dos llaves de agua.

8º Que la maquinaria de la finca acostumbraba funcionar con cincuenta ó sesenta libras de vapor, y la paila resistía bien esa presión.

9º Que la caldera referida era bastante consistente, se hallaba bien asentada y estaba en uso en la finca desde principios de Enero del corriente año.

10º Que dicha caldera había sido reparada antes en Bolondrón.

11º Que, en concepto del declarante, la causa de la explosión fué puramente casual y originada por alguna columna de aire frío que se introdujese por los registros de la fornalla, único lugar por donde el aire pudo tener acceso.

12º Que las fornallas se abren únicamente para echar el combustible.

13º Que no había encargado de fornalla en ese ingenio.

14º Que no se encontraba abierta la fornalla cuando ocurrió el suceso.

15º Que el aire que ocasionó la explosión se introdujo, á lo que parece, por uno de los registros que la fornalla tenía para su ventilación, siendo uno de los morenos de la finca el último que anduvo en la citada fornalla.

16º Que los registros de la precitada fornalla tenían el debido diámetro, pero que con frecuencia se introducen columnas de aire por los mismos, dando lugar á explosiones, según el estado de las calderas.

17º Que, habiéndose introducido la corriente de aire, era necesario que la caldera hiciese explosión toda vez que tenía cuarenta libras de vapor y esos siniestros suceden hasta con veinte libras de presión.

Por su parte, el segundo maquinista, contestando al tenor del interrogatorio que le fué dirigido por el Juzgado, consigna en su declaración y ampliación lo que sigue:

18º Que es cierto que no estaba presente el primer maquinista cuando ocurrió la desgracia.

19º Que tampoco se hallaba el declarante en el emplazamiento de las calderas por estar en aquellos momentos componiendo los retornos del tacho.

20º Que al tiempo de la explosión estaba á punto de pararse la máquina del vacío por falta de vapor.

21º Que la paila, al verificarse la explosión, tenía cuarenta libras de vapor.

22º Que la caldera reventada tenía bastante consistencia, estaba bien asentada y comenzó á usarse desde principios de la zafra actual, no siendo, por consiguiente, su mal estado la causa del desastre.

23º Que la explosión de la caldera la cree motivada por una columna de aire que se hubiese introducido por los registros de la fornalla.

24º Que es común que las corrientes de aire se introduzcan por los registros de la fornalla y, cuando esto sucede, causan explosión, algunas veces, según el estado de las calderas.

25º Que tienen que introducirse por los registros de la fornalla las corrientes de aire para refrescar la caldera, y es casual que por ese motivo suceda una explosión.

26º Que la caldera reventada tenía dos registros, ignorando el declarante cuales fuesen sus diámetros.

En la declaración prestada por los dos maestros mecánicos que intervinieron para ilustrar al Juzgado, se hace constar:

27º Que el material de la caldera reventada es bueno.

28º Que la caldera estuvo bien asentada.

29º Que dicha caldera estaba provista de un registro llamado «entrada del hombre.»

30º Que por el registro de una paila ó por los de una fornalla se introducen con frecuencia corrientes de aire, lo cual es necesario para que actúe el fuego.

31º Que las corrientes de aire naturales no causan explosión en las calderas; pero que en el interior de las mismas suele presentarse el fenómeno de desarrollarse ciertos gases ocasionados por el vapor y el agua, los cuales forman una corriente magnética y motivan las explosiones.

32º Que la explosión ocurrida la creen consecuencia de una de esas columnas magnéticas.

33º Que cuarenta libras de vapor y dos llaves de agua, en las condiciones de dicha caldera y del aparato, son «bastante «preservativos para evitar una explosión.»

34º y último. Que la caldera ha quedado completamente inutilizada.

Por el contexto de las precedentes declaraciones se ve, desde luego, una notoria deficiencia de los datos más importantes por no haberse hecho la conveniente investigación de ellos al instruir el proceso; pero, aparte de esa deficiencia, disculpable por la falta de conocimientos técnicos del Juzgado en la materia de que se trata, advertimos, al cotejar lo que respectivamente consignan el primero y el segundo maquinistas del ingenio Confianza, afirmaciones tan destituidas de fundamento, conceptos tan extravagantes, absurdos y contradictorios, que, aún aquellos que ofrecen caracteres de verosi-

militud, pierden, ante la sana crítica, el valor que tener pudieran.

En efecto, ¿qué garantía de credibilidad ofrecen las interesadas y gratuitas aseveraciones de los expresados maquinistas de la finca, respecto á que en el momento del siniestro funcionaba la paila con cuarenta libras de vapor y dos llaves de agua? Seguramente ninguna, porque sabemos por confesión de ellos mismos que el primer maquinista se hallaba á la sazón almorzando en casa del carpintero, en tanto que el segundo, encargado en aquel instante de las calderas, tampoco se encontraba presente en el lugar de la ocurrencia por estar componiendo los retornos del tacho. Si, pues, eso es verdad, como parece serlo, era materialmente imposible que ni el uno ni el otro de los susodichos empleados supiesen á ciencia fija la presión con que trabajaban las calderas, resultando, por consiguiente, infundadas y caprichosas las afirmaciones hechas sobre el particular.

Pero hay más: el primer maquinista, en su ampliación á fojas 8, expresa que los aparatos del ingenio Confianza *acostumbraban* trabajar con cincuenta ó sesenta libras de vapor, límite mínimo de las máquinas de alta presión, que son las usadas generalmente en nuestras fincas azucareras, y es extraño que no dijese por qué fortuita ó excepcional circunstancia tenía sólo cuarenta libras de vapor, al tiempo de reventarse, esa paila que recibía habitualmente una presión muy superior. Parece, sin embargo, que nada de eso ha despertado la atención del Juzgado para buscar la explicación de ese hecho singular, y de ahí que no podamos aprovechar para nuestro estudio, como datos comprobados y de significación positiva, las insustanciales manifestaciones que acabamos de apuntar y algunas otras de análoga índole con que á cada paso tropezamos al examinar el testimonio de esas actuaciones.

Todavía se patentiza mejor la falta de seriedad ó de buen sentido que domina en las declaraciones del citado primer maquinista, al reparar en las monstruosas opiniones que vierte cuando lanzado al terreno de las conjeturas, dice con el

mayor aplomo, que la explosión de la caldera la cree motivada por alguna columna de aire frio que se introdujo por uno de los registros que tenía la fornalla para su ventilación, agregando después, como para reforzar sus conceptos, «que «sucede con frecuencia que se introducen columnas de aire «por los registros de las fornallas, las cuales causan explosión, «según el estado en que se encuentran las calderas;» y que, «habiéndose introducido la corriente de aire, era necesario «que hiciese explosión la mencionada caldera, toda vez que «ésta tenía cuarenta libras de vapor y esos siniestros suceden «hasta con veinte.»

De idéntico modo discurre y casi en los mismos términos se produce, acerca de la causa eficiente del siniestro, el segundo maquinista, si bien éste, aún á trueque de incurrir en contradicción con lo que tenía ya manifestado, parece como que quiso atenuar un tanto la absurdidad de sus conceptos, añadiendo «que tienen que introducirse por los regis- «tros de la fornalla las corrientes de aire para refrescar la caldera, y es «*casual* que por ese motivo suceda una explosión.»

Apenas se concibe que haya nadie bastante osado para engalanarse con el título de *maquinista* careciendo, sobre el modo de funcionar las calderas de vapor, de los conocimientos más rudimentarios; estando sumido, tocante á los principios más elementales de su profesión, en una ignorancia tan crasa como la que exhiben los declarantes aludidos en sus contestaciones; y cuesta trabajo explicarse esa uniformidad de pareceres, esa sorprendente armonía de pensamientos originalísimos con que pretenden darse cuenta del hecho que se averigua. Para ellos queda el problema satisfactoriamente resuelto con buscar dos cómplices de la explosión, el uno tan invisible como el aire y el otro tan sufrido como la hornalla, sin más que asegurar después, con fundamento ó sin él, que la hornalla estaba cerrada cuando se produjo la explosión; que el último que anduvo en ella fué un moreno de la finca; y que nadie estaba encargado de cuidar dicha fornalla;

especies todas que, aunque no se compaginan muy bien, las vemos puestas en boca del primer maquinista.

Que en ningún caso puede sobrevenir la explosión de una paila de vapor por la causa que indican los expresados maquinistas, ha debido comprenderlo de sobra la discreción del Tribunal, toda vez que al dirigir su consulta á esta Real Academia pasa por alto la estrafalaria hipótesis de las *corrientes de aire en la fornalla;* pero, no obstante esa consideración, que hasta cierto punto nos dispensa de tratar el asunto, creemos deber hacerlo siquiera sea muy someramente.

Como es sabido, la hornalla ó fogón desempeña en la calefacción de los generadores de vapor la misión de servir de receptáculo á las materias combustibles en el acto de ser empleadas para desarrollar calórico, debiendo por su especial disposición concurrir á que la combustión de dichos materiales sea lo más perfecta posible, y á que se aproveche todo el calor engendrado. A satisfacer esas dos exigencias capitales con arreglo á los preceptos científicos, tienden los materiales especiales usados en la construcción de las hornallas, la forma particular que ellas reciben en cada caso, la capacidad de su hogar, las dimensiones y luz de la chimenea, la compuerta que sirve para regularizar el tiro á voluntad, y, en fin, la boca de hornalla proporcionada en sus dimensiones á la clase de combustible que hay que emplear, lo mismo que el cenicero.

Si, pues, el combustible debe arder precisamente en el fogón, y su comburente natural é indispensable es el aire, que en todos los momentos ha de entrar en el hogar so pena de anular la combustión; ¿cómo han de tener ni el menor asomo de razón los dos maquinistas que pretenden hacer responsable del desastre enunciado á esa pérfida *«corriente de aire frío»* que se introdujo en la hornalla? ¿Ni qué influencia tiene para determinar ó impedir semejantes catástrofes el mantener abiertos ó cerrados los llamados registros ó la boca misma del fogón? Absolutamente ninguna. Pero á lo que sí puede dar lugar en las expuestas condiciones una corrien-

te atmosférica, no momentánea sino prolongada y fuerte, es á una combustión demasiado activa que, aumentando la intensidad del fuego, provoque una rápida formación y acumulación de vapor, produciendo á la vez un mayor gasto de agua en la caldera; circunstancias ambas muy abonadas para dar margen al terrible accidente de la explosión, con el concurso de otras de que trataremos en su oportunidad.

Vemos, en una palabra, que el exceso ó el defecto de aire atmosférico circulante en el interior de la hornalla, contribuirá á que arda con demasiada rapidez ó lentitud el combustible, pero que jamás podrán transformarse esas corrientes en elemento directo de explosión, actuando en el sentido que indican en sus declaraciones los maquinistas del ingenio Confianza.

Dejando, ahora, para ocasión más oportuna el explanar los juicios que nos sugieren algunas otras de las manifestaciones hechas por los maquinistas aludidos, que estimamos dignas de tomarse en cuenta, vamos á examinar hasta qué punto deberán aceptarse ó repudiarse las opiniones que, acerca de la causa originaria del accidente ocurrido en el ingenio Confianza, emitieron ante el Juzgado de Alfonso XII, con el carácter de peritos, los dos maestros mecánicos designados al efecto.

Según dichos peritos, si bien «las corrientes de aire natules» no son susceptibles de provocar la explosión de las calderas de vapor, entienden, en cambio, que en el interior de éstas suelen desarrollarse «ciertos gases ocasionados por el «vapor y el agua, los cuales forman una corriente magnética «que motiva las explosiones,» atribuyendo, por esa razón, el siniestro de que se trata á la presencia de una *columna magnética.*

Estamos, pues, frente á frente de una teoría, si no tan original como aquella de las *corrientes atmosféricas,* por cierto más henchida de pretensiones, de orden más complicado y con vuelos de elevada especulación científica.

En verdad no es ésta la primera vez que hayan sido señaladas las *corrientes magnéticas* como causa de explosión de las calderas de vapor, como no es tampoco infrecuente que espíritus visionarios ó soñadores, para quienes todo lo misterioso encierra una seducción irresistible, pretendan explicar tales sucesos, refiriéndolos á la obligada intervención de agentes invisibles como la electricidad, los gases explosivos, el ozono, etc., etc., inventando para ello á su antojo deslumbrantes teorías que, sin embargo, distan mucho de hallar comprobación en el terreno de la práctica. Veamos si encaja en este grupo la teoría de las corrientes magnéticas.

Los peritos, cuyas declaraciones glosamos, conciben que el vapor y el agua en el interior de las calderas desenvuelven *ciertos gases* productores de corrientes magnéticas susceptibles de causar explosión; pero nosotros, sin negar que el vapor de agua encontrándose, por ejemplo, en contacto con una superfície calentada al rojo ó hallándose el agua sometida á la acción de una corriente voltaica, pueden dar lugar á la formación de ciertos gases que serán para nosotros el oxígeno y el hidrógeno, no podemos dispensarnos de anatematizar, cual heregía científica, el peregrino concepto de que esos gases engendran corrientes magnéticas y de que éstas se hallan dotadas de una incontrastable fuerza explosiva.

El fluido llamado magnético, análogo á la electricidad, nadie ignora que reside originariamente en el óxido de hierro magnético ó sea imán natural, el cual, aunque tiene acción sobre todos los cuerpos, la ejerce tan poderosa sobre el hierro que le comunica por entero sus propiedades, con la particularidad de que el hierro ordinario pierde dichas propiedades tan pronto como cesa la influencia ó contacto de aquél, al paso que el acero, en iguales condiciones, las conserva indefinidamente, constituyendo así el iman artificial, que desplega una fuerza magnética mayor que la de los imanes naturales.

Pero todavía se reconoce otro foco poderosísimo de imantación y es la electricidad, bastando á veces la explosión de un rayo para que los objetos de acero tocados por él adquie-

ran el fluido magnético y se transformen en verdaderos imanes, como basta asímismo que un hilo de cobre se enrolle repetidas veces sobre una barra de hierro, uniendo las extremidades de este hilo á los polos respectivos de una pila eléctrica en actividad, para que la barra de hierro adquiera las propiedades magnéticas, y, en su virtud, ejerza atracción y retenga los objetos de hierro y de acero. Mas estas propiedades son fugaces y duran sólo mientras actúa la electricidad, pues si se interrumpe el paso de la corriente por el hilo, las propiedades magnéticas del hierro se extinguen inmediatamente: el metal vuelve á quedar inerte y deja caer las masas que atraía y retenía, siendo este paso del estado de imán al estado ordinario rápido como el pensamiento.

Ahora bien: sentados estos principios que vosotros, señores Académicos, tan perfectamente conoceis, proyectemos su luz sobre los fenómenos que pasan en los generadores de vapor, examinando si, bajo la influencia de *ciertos gases*, pueden desarrollarse esas corrientes magnéticas á que se quiere atribuir el desgraciado accidente del ingenio Confianza.

Es evidente que en las funciones de una caldera de vapor para nada tienen que intervenir los imanes, ya sean estos naturales ó artificiales, y, por lo tanto, es obvio que podemo descartar, desde luego, tales focos de fluido magnético, cuya producción en las pailas, admitida en hipótesis por el momento, estaría encomendada en todo caso á las corrientes eléctricas nacidas en el interior de la caldera, dado que en ésta pudiese reproducirse el fenómeno de electro–magnetismo de que últimamente hemos hablado, ó sea la imantación por la electricidad. Y es seguro, que quien tomase empeño en sustentar esta teoría, poseyendo más conocimientos físico–químicos que los peritos que declararon ante el Juzgado de Alfonso XII, no dejaría de hallar fuentes generadoras de la electricidad dentro de las calderas de vapor.

Porque, en efecto, la electricidad no se manifiesta sólo por la fricción de dos cuerpos sólidos, sino también por la de los líquidos sobre los sólidos, la de los líquidos entre sí y la de

los gases sobre los gases, los líquidos y los sólidos. Así no es dudoso que el vapor de agua, fácil de electrizarse, se cargue de este fluido cuando salga por tubos retorcidos y de pequeño diámetro, hecho que, se dice, fué casualmente descubierto por un fogonero de Newcastle, quien, al querer hacer funcionar la válvula de seguridad de una caldera cerca de cuya válvula había una fuga, notó, en el momento de coger la palanca, una chispa que se lanzó desde la válvula hacia su mano, sufriendo, al propio tiempo, una fuerte conmoción.

También la calefacción de las sustancias (termo-electricidad) y las acciones químicas, es decir, las acciones descomponentes de ciertos cuerpos puestos unos en presencia de otros (hidro-electricidad) pueden producir desprendimiento eléctrico, dando lugar á los fenómenos particulares de la electricidad dinámica ó en movimiento.

Apoderado de este conjunto de hechos, tal vez se imaginará cualquiera que, pudiendo producirse la electricidad, ya por los pequeños y repetidos choques ó fricciones que experimenta el vapor en la caldera, ya por la calefacción de la paila y el agua que contiene, ya por el paso de éste al estado vesicular, ya, en fin, quizás por la descomposición del agua bajo el influjo de corrientes eléctricas; estamos autorizados á admitir como cosa muy sencilla y natural la presencia posible de las corrientes electro-magnéticas en los generadores de vapor; pero á semejante concesión se oponen serias reflexiones que vamos á exponer.

Si el vapor de agua se electriza por las fricciones á que se halle sometido, este fenómeno, más bien que en la paila misma, ocurrirá en los puntos de salida, tales como los tubos de distribución, válvula de seguridad, etc., y muy especialmente en el cilindro de la máquina; pero aún entonces no se acumulará el fluido eléctrico, porque se precipitará con una rapidez incalculable, infinitamente mayor que la del vapor, por los múltiples conductores que para su salida le ofrecen la paila misma y sus conexiones, de manera que nos será lícito afirmar, en tesis general, que, cuando por cualquiera de las

causas enumeradas ó por todas ellas juntas se produzca la electricidad en el interior de una caldera de vapor, dicho fluido se escapará inmediatamente y desaparecerá en el receptáculo común, sin poder nunca adquirir más que tensiones relativamente insignificantes. Esta circunstancia, unida á la consideración incontrovertible de que ni preexisten focos magnéticos en una caldera de vapor, ni se realizan en ella las condiciones mediante las cuales queda una barra de hierro temporalmente imantada por la acción del fluido eléctrico, rebustece la negación de las corrientes magnéticas ó electro-magnéticas en los generadores de vapor, y lleva al ánimo la convicción profunda de lo quiméricas é insostenibles que son las afirmaciones que se hagan en el indicado sentido. Y si esto es una verdad palmaria respecto de esa existencia ideal de las corrientes magnéticas en las pailas de vapor, ¿qué diremos de la potencia explosiva de que se las supone dotadas?

La fantasía que todo lo amplifica y la ignorancia que lo desnaturaliza y confunde todo, son las que, en presencia de la estrecha afinidad ó parentesco de la electricidad y el magnetismo, que hoy nadie desconoce, se complacen en atribuir al último de dichos agentes imponderables las terribles propiedades que tan á menudo manifiesta el primero en la naturaleza con el rayo en su imponente majestad. Pero el fluido magnético es silencioso en sus efectos, ora actúe como fuerza atractiva sobre los cuerpos llamados magnéticos en las inagotables combinaciones mecánicas que de él se han hecho, ora obre por su acción repelente sobre los diamagnéticos, ora, en fin, se le sujete á las mil y una aplicaciones, á cual más sorprendentes y maravillosas, derivadas de esa notable propiedad que gozan las barras ó agujas imantadas de tomar siempre una dirección constante con relación á los polos de la tierra, cuando se las abandona á sí mismas, y de cuya propiedad surgió el invento de la *brújula*. Si quisiéramos, pues, suponer por un instante que bastasen las débiles corrientes eléctricas que pueden originarse en una caldera para comunicar á ésta las condiciones de un imán, se desprende, tan

clara como la luz meridiana, la consecuencia de que esa caldera adquiriría entonces las propiedades magnéticas de un electro-imán sin provocar por eso su explosión. Y que esa idea, de la explosión causada por las corrientes magnéticas, es puramente especulativa, hubiésemos podido demostrarlo, aún sin entrar en disquisiciones científicas, con sólo recordar que ninguna causa insólita ó desusada interviene en la supuesta formación de esas corrientes magnéticas, por lo cual, hallándose todas las pailas sometidas á influencias y condiciones análogas, bajo ese punto de vista, tales siniestros deberían sucederse dia tras dia, pues que nadie ha discurrido aún la manera de dotar á las calderas de vapor de válvulas de seguridad, conductores magnéticos ú otros medios preventivos por el estilo contra ese género de explosiones.

Digamos, pues, en resumen, que puede asegurarse sin vacilar que: ni los gases ocasionados por el vapor y el agua pueden desarrollar fluido magnético en el interior de las calderas de vapor, ni, en el caso de producirlo, serían las corrientes magnéticas motivo de explosión de dichas calderas.

Descartados ya de la parte principal y más abstracta de la consulta que evacuamos, vamos á ocuparnos ahora de lleno y desembarazadamente de las cuestiones más concretas, más prácticas y provechosas que suscita el estudio de las explosiones en las calderas de vapor. Al hacerlo así, nos proponemos señalar las causas ordinarias y perfectamente conocidas de tales siniestros, para tratar de ellas separadamente, con referencia siempre al caso especial que debemos resolver, cuidando mucho de indicar las deficiencias ó lagunas que se notan en los datos que tenemos á la vista.

Admitimos de una manera general como causas que más ó menos directamente pueden preparar ó determinar desde luego la explosión de las calderas de vapor, las siguientes: asiento defectuoso; incrustaciones; calentamiento excesivo; cambios bruscos de temperatura; deficiente alimentación de agua; falta de resistencia; y presión exagerada.

Examinémoslas separadamente.

1ª—*Asiento defectuoso.*—Cuando los soportes de la caldera no están construidos con todo el cuidado que se requiere para que ésta quede bien fija y ocupe la exacta posición que le corresponde, según sea ella horizontal ó vertical, sucede necesariamente que el agua no está al mismo nivel en cada una de las partes de la caldera que baña, resultando de aquí que muy bien pueden las llaves de prueba acusar la existencia de suficiente agua, y, sin embargo, estar muchas veces descubiertas porciones más ó menos considerables de los hervideros ú otras partes de la caldera. Inevitable consecuencia de esto es que las planchas metálicas, expuestas sin defensa á la directa acción del fuego, se requeman y debilitan de varios modos, y van lentamente preparando el terreno para que la paila reviente el mejor dia.

En el caso de que se trata, referente á la paila del ingenio Confianza, así las declaraciones de los maquinistas como las de los peritos guardan uniformidad y sus testimonios convergen á asegurar que dicha caldera estaba bien asentada.

Pero una simple afirmación de quienes tantas deficiencias muestran sobre particulares que deberían conocer bien, parécenos que no garantiza bastante la exactitud de su dicho, que hubiésemos querido verlo fundado, por unos y otros, en los signos racionales y físicos que han debido apreciar para formular su juicio.

2ª—*Incrustaciones.*—Puede una caldera ser excelente bajo cualquier punto de vista que se la mire y, sin embargo, reventarse y causar terribles destrozos á los pocos meses de usarse. Al examinar de cerca el fenómeno, no es raro ver que el agua empleada en la alimentación de la caldera ha sido mala, estaba cargada de impurezas y pesados sedimentos, los cuales, no habiéndose tenido cuidado de limpiar oportunamente, han producido sólidas incrustaciones. Estas incrustaciones calizas depositadas por el agua en el interior de las calderas hacen que no estando el hierro de las planchas en contacto con el agua se desgaste rápidamente, sucediendo

también, á veces, que, produciéndose grietas en la costra caliza, llega á ponerse repentinamente el agua en contacto con el hierro enrojecido, y se desenvuelve entonces una enorme cantidad de vapor capaz de determinar la explosión de la paila.

Nada se sabe sobre tan interesante materia respecto á la caldera del ingenio Confianza, porque ni el Tribunal parece haberlo inquirido, ni los peritos se han ocupado de eso al consignar el resultado del examen practicado en la caldera, cuyos fragmentos hubiesen demostrado la presencia ó ausencia de aquellas concreciones; si bien es razonable pensar que no hayan sido ellas la causa del desastre, atendido el poco tiempo que llevaba en uso dicha paila.

3ª—*Calentamiento excesivo.*—El exuberante calor con que se trabaje una caldera es también causa abonada de siniestros, porque acontece con frecuencia que las calderas son pequeñas para el uso á que se las destina, y se trata de suplir su deficiencia calentándolas exageradamente con el objeto de activar la formación de vapor. Esto hace que se agote el agua demasiado pronto y que si no se tiene, como es lo regular, un prolijo cuidado de renovarla en todos los momentos, trabaje la caldera con poca agua y se deteriore prematuramente.

Sucede lo propio cuando se concentra mucho calor en pequeño espacio, bien sea por defectos de construcción de la hornilla ó por otra causa cualquiera. En tales circunstancias, la intensidad extraordinaria del calórico puesto en libertad provoca una fuerte ebullición, y el agua es rechazada en la superficie interior de la caldera, cuyas planchas, expuestas así á la destructora acción del fuego, se recalientan hasta el punto de deformarse, ó deteriorarse, según lo tiene demostrado la experiencia.

Hay más aún: si fuese la temperatura igual en todas las partes de la caldera, la dilatación de sus planchas sería también igual; pero, á causa de la desigualdad en la repartición del calórico, las costuras de las planchas experimentan dila-

taciones y compresiones, y estos esfuerzos violentos y variables tienden á romper, por sus puntos de unión, los límites de estabilidad de las planchas, ocasionando escapes, grietas y rajaduras. También ocurre que las planchas inferiores, al dilatarse bajo la acción del fuego, estando comprimidas por las superiores, relativamente frías, encubren los escapes, grietas y rajaduras inferiores, que sólo se descubren cuando baja la temperatura de la caldera y la presión del vapor.

Tocante á la paila sobre que versa el presente informe, lo ignoramos todo: porque en parte alguna encontramos ni la más remota referencia acerca de las dimensiones que tuviese, ni sobre el número de horas que trabajaba cada dia, ni respecto á si se usaba aislada de las demás pailas ó en conexión con una ó más de ellas.

Igual oscuridad reina en cuanto al manejo seguido en la calefacción de dicha paila; y los pobrísimos datos que nos suministra el proceso son de tal naturaleza, que, ateniéndonos á ellos debemos pensar, por absurdo que sea, que ni siquiera había en el ingenio Confianza fogonero que cuidase de la paila que reventó, porque entendemos que á eso equivale el decir, como lo hace el primer maquinista en su declaración á fojas 8 vta., «que no ha habido encargado de fornalla en «este ingenio.» No menos negativas son, para el caso, las noticias que nos ofrece dicho declarante al manifestar también, á fojas 8 vuelta, «que la fornalla no se encontraba abier«ta cuando el suceso, pues el aire que dió origen al mismo se «introdujo, á lo que parece, por uno de los registros que la «misma tenía para su ventilación, y que uno de los morenos «de esta finca fué el último que anduvo en la mencionada for«nalla.»

Con tan exíguos como poco valiosos antecedentes bien se colige que no podemos sacar ningún género de deducciones sobre si tuvo ó no alguna participación en el siniestro del ingenio Confianza el excesivo calentamiento de la caldera que reventó.

4ª—*Cambios bruscos de temperatura.*—Los súbitos é im-

prudentes cambios de temperatura que se hacen sufrir á veces á los generadores de vapor, ora comunicándoles de pronto un calor muy subido, ora enfriándolos rápidamente por su exposición á las corrientes frías de aire, son causa de peligros constantes. Con efecto, bajo el directo influjo de semejantes variaciones ó choques de temperatura, se favorece la oxidación del metal, se aniquila su elasticidad, se aflojan las costuras y remaches de las planchas, sufre deformaciones la caldera y su resistencia se debilita, produciéndose todos los fenómenos que hemos señalado al hablar de la desigual distribución del calor por la superficie de las calderas en el parágrafo anterior, lo cual puede dar origen á serios é irremediables accidentes.

Inútil es que, respecto al género de causas de que aquí hemos tratado, busquemos antecedentes aplicables á nuestro caso del ingenio Confianza, y, por lo mismo, pasaremos al estudio de otras.

5ª—*Deficiente alimentación de agua.*—La escasa cantidad de agua existente en la caldera, puede ser debida á derrames, á alguna falla en el tubo de alimentación, á un rápido y excesivo gasto de dicho líquido por efecto de la demasiado alta temperatura con que trabaje la caldera, pero, sobre todo, al descuido en la conveniente y oportuna alimentación; descuido ó abandono que ha causado infinitos estragos á pesar de todos los medios de seguridad que se han ideado.

Los graves peligros que entraña la deficiencia ó falta absoluta del agua en las calderas de vapor, no son únicamente los que dependen del deterioro gradual más ó menos rápido de la caldera como inmediata consecuencia de la acción del fuego sobre las partes no recubiertas de agua, pues existe otro incomparablemente mayor é inmediato en sus efectos, que los ignorantes en el manejo de las calderas de vapor no saben evitar, y suelen ser por eso víctimas de su ignorancia y temeridad. Aludimos aquí á las terribles explosiones que se producen siempre que, estando incandescentes los hervideros ú otras partes de las pailas de vapor por falta de agua que las

bañe en su interior, se comete la imprudencia de abrir la llave de alimentación, sin la precaución de esperar á que se enfríe ó se modere el calor de dicha paila. Lo que pasa entonces lo explican ampliamente los curiosos experimentos realizados por Boutigny sobre el estado esferoidal de los líquidos, y no necesitamos repetir aquí, sobre la materia, lo que todos sabeis. Baste decir que la enorme masa de vapor que se desprende casi en el momento que el agua toca la incandescente superficie de la caldera, y la incalculable tensión que ese vapor desenvuelve, hacen volar, como una mina, las frágiles paredes de la paila.

En el caso concreto del ingenio Confianza, que estamos estudiando, advertimos sobre este particular análogas deficiencias á las que llevamos anotadas antes. Y aún, más que deficiencias, pudiéramos decir con propiedad carencia absoluta de datos, porque ante nuestros ojos no tiene ningún valor la única declaración que hallamos relativa al agua que tenía la caldera en el acto de la explosión.

Esa declaración es la del primer maquinista de la finca, quien manifiesta, á fojas 3 vuelta del testimonio, «que la paila reventada tenía cuarenta libras de vapor y *dos llaves de agua.*» Pero ya hemos dado en otro lugar del presente dictamen las razones que tenemos para acoger con legítima desconfianza las aseveraciones como ésta, y es de sentir que, acerca de un punto de tanta entidad, ni siquiera haya sido interrogado el segundo maquinista, quien, en todo caso, podría saber, mejor que el primero, lo que indicaban las llaves de prueba, por ser el que estaba encargado de la caldera en aquel momento.

Sabríamos, si se hubiese hecho constar en las actuaciones, cuánto tiempo había que se ausentó el primer maquinista, cuándo fué alimentada la caldera por última vez, y quién lo hizo; cuestiones todas que las hallamos intactas, y sin las cuales no es posible, ni aproximadamente, sacar fundadas conclusiones sobre la materia.

6ª—*Falta de resistencia.*—Muchas son las causas de que una caldera de vapor no sea bastante sólida. De éstas, unas

pueden estimarse como defectos de origen, consistentes en el empleo de mal material ó de planchas demasiado delgadas al construirla, ó bien pueden depender de una elaboración defectuosa, como mala unión de las costuras, remaches poco ajustados, etc. Otras veces la debilidad de la paila suele derivarse del manejo descuidado ó poco inteligente de la misma, de su abusivo empleo ó de falta de atención en la oportuna limpieza y reparaciones que sean menester.

Refiriéndonos ahora á la caldera del ingenio Confianza, diremos que así los maquinistas como los maestros mecánicos convienen á una voz que dicha caldera era bastante sólida; mas para establecer ese hecho de una manera indubitable ¿no hubiera sido mejor que los peritos, en virtud de su reconocimiento, manifestasen determinadamente la clase de material de la paila y cómo estaba ella trabajada, en vez de conformarse con una descarnada afirmación? Porque difieren tanto en sus propiedades de elasticidad, tenacidad y otras los hierros Lowmoor, Pensilvania, Kroupp y el común, usados, especialmente los dos primeros, en la construcción de las calderas, que bien merecía la pena de hacer la debida distinción, único modo de apoyar en bases sólidas lo declarado acerca de las buenas condiciones de la paila, pues pudiendo existir en las calderas vicios originarios de construcción, no es bastante á convencernos de su buen estado la circunstancia del poco tiempo que últimamente llevaba de uso en la finca.

Recuérdese, además, que, según aparece en lo declarado por el primer maquinista á fojas 7 vuelta y 8 del testimonio, dicha paila, aunque comenzó á usarse á principios de Enero del año actual, había sido antes reparada en Bolondrón. Empero, se guarda la reserva más absoluta tocante á si fué de grande, pequeña ó mediana importancia la composición que se le hizo á dicha paila, en qué consistió ó sobre qué partes de la caldera recayó aquélla. Todos estos detalles que hubieran sido preciosos y que acaso hubiesen arrojado mucha luz, investigando, con el auxilio de los peritos, la calidad del material que se empleó en la reparación citada y hasta si es-

tuvo bien ó mal ejecutado el trabajo, junto con otras minuciosidades que hacen al caso é imprimen su debido carácter á las actuaciones judiciales, parece que han pasado desapercibidos, y, por tanto, habremos de resignarnos á no encontrar el hilo de Ariadna que nos guíe en el oscuro laberinto que vamos recorriendo.

Abandonamos, pues, la materia relativa á la resistencia de las calderas, sin haber podido allegar suficiente caudal de datos para saber si, real y verdaderamente, tenía ó no la del ingenio Confianza, á que nos referimos, la apetecible solidez.

7ª—*Presión exagerada.*—El hombre juega con el vapor, lo domina y lo esclaviza; pero éste, como un animal impaciente, se revela algunas veces y, si sorprende á su amo, puede hacerle comprender que su misión tiene ciertos límites, porque la expansiva naturaleza del mismo no permite que se le estreche en reducido espacio.

Diferentes son las causas que pueden hacer subir la tensión del vapor más de lo conveniente á la integridad de la caldera, y señalaremos, desde luego, como las más corrientes, además de las que quedaron indicadas al hablar de las otras causas de explosión que hemos estudiado, los obstáculos que se opongan á su libre salida y circulación.

Entre los diversos aparatos de seguridad de que están dotadas las calderas de vapor, tales como manómetros, llaves de prueba, silbatos de alarma, etc., figuran en primer lugar las válvulas de seguridad, que suelen estar cargadas de tal manera que permiten se escape el vapor antes que su presión *efectiva* llegue á cierto límite peligroso. Pero la misma confianza que inspiran esas válvulas de seguridad, que no siempre cumplen fielmente su misión, suele ser causa frecuente de desgracias, cumpliéndose así el adagio de que «en la confianza está el peligro.»

Efectivamente, puede suceder que la válvula de seguridad se halle adherida en su asiento y no funcione con la perfección debida, ocurriendo también, á veces, que, por descuido, se carga demasiado la palanca de dicha válvula, y ésta tiene

que soportar entonces una presión, incompatible quizás, con la resistencia de la paila.

Tampoco es raro que se haga trabajar á las calderas con excesiva presión, á causa de una construcción defectuosa de las válvulas de seguridad, la cual consiste, bien en que el orificio de salida del vapor sea más pequeño de lo regular, ó bien en la imperfecta graduación de la palanca que marca mucho menos de lo que es la presión real que sostiene; sucediendo, por ejemplo, que cuando el maquinista cree tener cargada la palanca de dicha válvula de seguridad para *sesenta* libras de presión, resulte estarlo para *noventa* ó más.

Para orientarnos acerca de la presión que tenía la caldera del ingenio Confianza al tiempo de reventar, sólo contamos con las declaraciones de los dos maquinistas de la finca, que, por cierto, se hallaban ausentes, ignorándose cuánto tiempo había que faltaban de su puesto; y ambos, de perfecto acuerdo, afirman el uno en su primera declaración á fojas 3 vuelta, y el otro en su ampliación á fojas 10 vuelta, «que la caldera, cuando la explosión, tenía *cuarenta* libras de vapor,» hecho sobre cuya exactitud cabe dudar, por la serie de motivos que en otro lugar llevamos indicados.

Pero hay otra incógnita que hubiese convenido despejar para poder resolver el problema, y es, el extraño incidente que motivó el que la caldera de referencia funcionase nada más que con cuarenta libras de presión, cuando, según lo declara el primer maquinista á fojas 8 del testimonio, acostumbraba funcionar la maquinaria de la finca con *cincuenta* ó *sesenta* libras. Lo desusado de semejante ocurrencia bien justificaba una explicación; pero ni le plugo darla al declarante, ni se fijó, sin duda, el Juzgado, en la importancia que podía tener el esclarecimiento del particular.

Otro detalle digno de analizarse, pero que también ha pasado por alto á la perspicacia del Tribunal, es el que se revela á fojas 6 del citado testimonio, donde el segundo maquinista dice que: «estaba á punto de pararse la máquina del vacío «por falta de vapor,» cuyo hecho queremos interpretar.

No sabemos, porque no lo manifiesta el proceso, si los aparatos del ingenio Confianza son de *alta, mediana* ó *baja* presión; pero supondremos que sean de una de las dos primeras clases, por no ser común que se empleen en nuestros ingenios máquinas de baja presión. En tal supuesto, siendo el aparato á que nos referimos de alta presión, que necesita para ejecutar bien sus funciones, por lo menos, una tensión de *cuatro* atmósferas ó sean sesenta libras, nada tendría de sorprendente que estuviese próxima á detenerse la máquina del vacío, si es verdad que la caldera de vapor sólo tenía cuarenta libras; pero sí sería extraño que esa circunstancia no hubiese despertado la atención del maquinista para remediar el mal, debiendo serle conocida la presión que necesitaba el aparato para ejecutar su trabajo.

Más grave sería la significación del caso, tratándose de una máquina de mediana presión, porque estando comprendida entre *una y cuarto* y *cuatro* atmósferas la fuerza que requiere para marchar con entera regularidad, no se concibe que teniendo la paila cuarenta libras ó sean *dos* y *dos tercios* atmósferas, fuese á quedar parada la máquina del vacío, sin haber para ello un imponente motivo que debía alarmar al maquinista, porque indicaría ese fenómeno una falta de vapor en la máquina por obstáculo en el sistema de distribución. Se explicaría así, que, continuando la producción activa de vapor en la caldera y no teniendo la suficiente salida, fuese acumulándose hasta adquirir una tensión exagerada que produjese la explosión de la paila.

Pero toda nuestra precedente argumentación queda reducida á meras conjeturas, porque las actuaciones judiciales no muestran que se haya dirigido la investigación en ese sentido, y por lo mismo no pueden elevarse al rango de juicios ciertos los que descansan en la movediza base de hipótesis todavía más movedizas y deleznables.

Como resumen de cuanto llevamos manifestado hasta aquí, diremos: que, en general, ningún misterio existe respecto á las

causas que motivan las explosiones de las calderas de vapor, pues tales accidentes son determinados siempre por fenómenos físicos que la inteligencia conoce y el genio del hombre sabe dominar, porque guardan una constante é inalterable relación de causa á efecto; y, si algo inexplicable pasa en uno que otro de esa clase de siniestros, el misterio se aclara desde el momento en que se examinan con cuidado las circunstancias todas que rodearon al hecho. Así sucedería, sin duda, en el caso del ingenio Confianza, si nos fuese dable apreciarlo en sus detalles más pequeños, si, desde los primeros instantes, se hubiese reunido el conjunto necesario de noticias, en una palabra, si no fuesen tan raquíticos los datos allegados ó estuviesen colmados todos los vacíos, cubiertas todas las deficiencias que por doquiera aparecen en el proceso. Acaso entonces sabríamos con absoluta *certeza* que el asiento de la paila y las condiciones de solidez de ésta nada dejaban que desear, cosa que hoy, aún cuando lo declaren así los dos maquinistas y los dos maestros mecánicos, no pasa de *probable*: quizás entonces pudiéramos decididamente *asegurar* la inexactitud de las afirmaciones hechas por los maquinistas respecto á que en el momento de la ocurrencia funcionaba la caldera con cuarenta libras de presión y dos llaves de agua, cosas que hoy, por más que nos parezcan destituidas de fundamento, dejan el ánimo en el estado de *duda*; y, por último, tal vez entonces nos atreveríamos á fijar con precisión la causa que buscamos, y que no sería extraño la encontrásemos en la deficiente alimentación de la caldera. Hoy por hoy sólo nos cabe afirmar que: dada una paila como la que nos ocupa, bien asentada, con buenas condiciones de resistencia y trabajada con toda la atención é inteligencia que se requiere, no se concibe que pueda reventar mientras tenga agua suficiente para cubrir dos llaves y desarrolle sólo cuarenta libras de vapor, pues la influencia de esas otras causas que se aducen, es verdaderamente un mito, y, sintetizando cuantas hemos enumerado en el curso de nuestro dictamen, se echa de ver que pueden reducirse á dos: falta de resistencia en la cal-

dera y presión excesiva de vapor. En éstas vienen á refundirse todas las demás, porque, aún cuando obren de diferentes modos, conducen en definitiva á los dos estados á que nos referimos.

Ahora, en cuanto á las circunstancias que suelen motivar la manifestación de esas causas de explosión, bien podemos asegurar, sin incurrir en la nota de temerarios, que la generalidad de los siniestros de esta especie que se registran, son debidos á la falta de inteligencia ó al descuido en el manejo de las calderas y en el prudente empleo de ese dócil pero poderoso é inquieto agente que llamamos «vapor.» Y para precaverse de esos funestos accidentes, que con tanta frecuencia ocurren, no vemos medio más práctico y mejor que el de inspeccionar á menudo las calderas por personas concienzudas y de reconocida competencia.

Conclusiones.—Como forzosa consecuencia y obligado remate de cuanto tenemos expuesto en el cuerpo del presente dictamen podemos establecer, contestando de paso á la consulta hecha por el Juzgado de Alfonso XII, lo siguiente:

1º—Que en el interior de las calderas de vapor no se presentan corrientes magnéticas.

2º—Que los antecedentes que constan en el testimonio son insuficientes para determinar cómo pudo tener efecto la explosión verificada.

Tales son, señores Académicos, las conclusiones que la Comisión de Física y Química tiene el honor de someter á la ilustrada consideración de esta Real Academia, á fin de que con ellas se conteste al Juzgado de Primera Instancia del Distrito de Monserrate de esta capital al tenor de las preguntas que por conducto del mismo tuvo á bien hacer el Juzgado de Alfonso XII.

Sesion publica ordinaria del 24 de Octubre de 1886.

Señores Academicos concurrentes.—*Gutiérrez*, Presidente; *F. González del Valle, T. Plasencia, Franca Mazorra, La Guardia, Delgado, Donoso, Benasach, I. Plasencia, Montané, Núñez, Rodríguez, L. M. Cowley, V. B. Valdés, J. I. Torralbas, Beauville, Ramos, Machado, S. Fernández, Lainé, Finlay, Orús, Rovira; Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobación del acta de la sesión anterior.

Asiste el socio de mérito Dr. D. Fernándo González del Valle.

Correspondencia.—Leyéronse en seguida por el *Secretario general*: —1º Un oficio del Juzgado de Primera Instancia del Distrito de Monserrate, reclamando la cuenta original que, como antecedente, había remitido para la justipreciación de los honorarios devengados por el Dr. D. Adolfo Reyes; la que le fué devuelta;—2º otro ídem del mismo Juzgado, acompañando la copia certificada que de la mencionada cuenta pidió la Academia al devolverse el original; y de la cual se acusó recibo;—3º otro ídem del Sr. D. Carlos Theye, dando las gracias á la Academia por el nombramiento de socio numerario con que le ha distinguido, y ofreciendo su cooperación á los fines del instituto;—4º una carta del mismo, acompañando su discurso de recepción intitulado «Algunas consideraciones sobre el chapapote;» y para contestarle designó el Sr. Presidente al socio de número Dr. C. Delgado; —y 5º un oficio del Sr. Ldo. D. Alfredo A. Bosque, presentándose como candidato á una de las plazas vacantes en la Sección de Farmacia, á cuyo efecto acompaña sus antecedentes profesionales; acordándose pasarlos á la referida Sección.

Biblioteca.—Presentó después el *Dr. Finlay*, como Secretario de la correspondencia nacional y extranjera: la Revista de Ciencias Médicas, número 1;—La Enciclopedia, 10;

—Boletín de la Farmacia «El Amparo,» 22;—Informe sobre la administración y gobierno de la Real Casa de Beneficencia y Maternidad en el año económico de 1885 á 86, por su Director-Administrador D. Cornelio C. Coppinger (*Gracias*);—la Reforma Médica, de México, t. II, nº 2;—Memorias de la Sociedad Científica «Antonio Alzate,» de México, número 1;—y Tratado de Patología Interna, por Jaccoud, t. III, entrega 2ª

Medicina Legal.—Pasando á la orden del dia, leyó el *Dr. Rodríguez*, como ponente de turno de la Comisión de Medicina Legal, un informe relativo á la capacidad mental de D. Joaquín Marill y Pruna, en el juicio que sobre nulidad de contratos se sigue ante el Juzgado de Primera Instancia del Distrito de Monserrate.—Después de consignar las tres preguntas hechas por el tribunal actuante, las cinco certificaciones ministradas por los médicos que lo examinaron y asistieron, la del Registro Civil referente á la defunción del señor Marill, y los interrogatorios dirigidos á dichos facultativos; resultando de todos esos antecedentes: que el enfermo tuvo una embolia cerebral fuera del territorio de las facultades intelectuales, y, por lo tanto, sin pérdida de éstas;—que presentaba una paresia del lado derecho y dificultad de la palabra, á consecuencia de aquélla, debida á fenómenos de la circulación colateral, y conservando en 1883 su completo juicio y cabal memoria;—que en 1884 encuentra otro nuevo profesor debilidad física sobre todo en las extremidades inferiores, pérdida de la memoria, y más de los hechos recientes, aceptando la incapacidad absoluta;—que otro diagnosticó la demencia, considerando al individuo incapaz bajo todos conceptos para atender á los asuntos más triviales de la vida;—y por último, otro creyó que había un reblandecimiento cerebral que provocó una demencia senil, y que este diagnóstico se confirma por el atestado del Registro Civil,—pasa entonces la Comisión á contestar las cuestiones formuladas por el Juzgado de Monserrate, y, en vista de la deficiencia de los datos que necesariamente habían de arrojar meras certifica-

ciones, concluye:—1º Que, dado lo que se expresa en las certificaciones facultativas, no existían en D. Joaquín Marill todos los signos clásicos que caracterizan una degeneración cerebral generalizada, aunque pudiera ésta haber existido, teniendo en cuenta la edad avanzada del paciente;—2º Que, aunque se puede presumir, no se puede afirmar que el mencionado Marill se encontraba en un estado patológico de demencia irremediable, porque se carece de datos científicos para hacer esa afirmación;—y 3º Que la Academia no puede hacer ninguna afirmación, ni negación, sobre la incapacidad de Marill, porque carece de elementos para emitir parecer.

Discusión.—Tomada en consideración dicha consulta, manifestó el *Dr. Ramos* que había conocido al Sr. Marill y tenido ocasión de comprobar su incapacidad mental, recordando dos hechos que la demuestran: 1º se perdía en la calle y confundía su propia casa con la del vecino; y 2º esto lo efectuaba sin pedir disculpas ni perdones á las personas que molestaba en sus equivocaciones, ni siquiera saludar á las que conocía; hechos que contribuirán á ilustrar la cuestión y á formar la conviccion moral de los señores Académicos.

Contestó el *Dr. Rodríguez* que esos datos no figuran en el procedimiento; que, aún suponiendo la existencia de otras pruebas más evidentes é indiscutibles, no tendrían nunca sino un carácter extraoficial; que la Comisión está obligada á circunscribirse á los elementos que contienen los atestados remitidos por el Juzgado actuante; que en estos documentos hay resultados finales que no se ponen en duda, pero que carecen de las pruebas científicas de dichos resultados; y que lo que se busca no es la convicción moral, sino la convicción científica que ha de servir de base al juicio de la Academia.

Advierte el *Dr. Machado* que en esas certificaciones facultativas hay una serie de hechos como la embolia cerebral, la paresia del lado derecho, la logoplegia, la pérdida de la memoria, las apoplegías, el reblandecimiento cerebral, la demencia en fin, que, relacionándolos debidamente, se demues-

tra la ilación de tales hechos y se explica la incapacidad mental del Sr. Marill.

El *Dr. Rodríguez* repite su creencia en las conclusiones de los peritos, pero que, en el orden científico, no existen los elementos necesarios para formular una opinión categórica: allí donde se necesitaba una historia clínica completa, sólo se hallan varias certificaciones ministradas por diversos médicos y á intervalos más ó menos grandes, que aparecen contradiciéndose, cuando es muy probable que esas contradicciones no sean sino aparentes.

Dirigiéndose al Dr. Machado, sostiene el *Dr. Finlay* que de esos atestados no es posible deducir ilación científica, puesto que la embolia cerebral, diagnosticada por los dos profesores que vieron primeramente al enfermo, la localizaron fuera del territorio en que residen las facultades intelectuales; que la demencia, aceptada por otros, no se explica seguramente por ese mecanismo; que el reblandecimiento, admitido por otro como causa de una demencia senil, no se atribuye á aquella embolia, sino á ataques de apoplegía que se mencionan sin pruebas.

El *Sr. Presidente* opina que debe estarse exclusivamente á lo que arroja el expediente, y en este sentido considera acertadas las conclusiones, pues faltan datos para formular una opinión categórica: consta primero en los atestados una época de curación, y al cabo de algún tiempo la demencia sin antecedentes patológicos que la justifiquen, pues de pronto no había el sujeto de ponerse «demente,» y era preciso la intervención de otros ataques que no están descritos ni comprobados científicamente, lo que acaso dependa de que todos esos certificados han sido expedidos, no después de la observación del enfermo, sino algún tiempo después de su muerte.

Puesto á votación el informe por el *Sr. Presidente*, fué aprobado por unanimidad; absteniéndose de votar los *señores Núñez, L. Cowley* y *Machado*, por ser partes en el asunto.

VETERINARIA.—Leyó después el *Dr. Lainé*, á nombre de la Comisión de Medicina Veterinaria, un informe solicitado

por la Intendencia General de Hacienda.—No estando algunos conformes en pagar derechos por la riñonada de las reses que se benefician, citando como base de su pretensión el inciso segundo de la cláusula primera del pliego de condiciones vigente, bajo el cual se subastó el derecho á cobrar el impuesto del consumo de ganados en esta Isla, y según el cual «son despojos exceptuados del pago del impuesto en el ganado vacuno, lanar y cabrío: la sangre, el *vientre*, la asadura, la cabeza, las patas, el cuero y el rabo; y en el de cerda la sangre, el vientre y la asadura,»—se pregunta «Si la riñonada de la res debe ó no considerarse como parte integrante del vientre, á los efectos de exención antes citados.» La Comisión explica que por *riñonada* se entiende la tela ó capa de sebo que cubre los riñones y el lugar donde radican éstos en el cuerpo; y por *vientre*, la parte cóncava del animal desde el estómago al empeine, en que están incluidos los intestinos etc., así como el conjunto de todo lo que allí se contiene, especialmente en las reses cuando de ellas se saca. En Anatomía Veterinaria la cavidad del vientre está limitada anteriormente por el diafragma, posteriormente por la pelvis, superiormente por las vértebras lumbares, é inferiormente por muchas capas musculares; y en ella están encerrados los aparatos digestivo y urinario, y el genital en las hembras. Hallándose la riñonada en el vientre, procede contestar á la Dirección General de Hacienda: que la riñonada de la res debe considerarse como parte integrante del vientre.

Discusión.—El *Sr. Beauville* expuso que, basándose en el parecer de sabios veterinarios, tanto nacionales como extranjeros, sostenía que la riñonada no pertenece al vientre, pues en el punto de vista del Matadero, que es el de la cuestión que se ventila, corresponde aquella parte á los órganos urinarios, no al aparato digestivo, ni entra en lo que se llama «menudencias.»

A esto contestó el *Sr. Lainé* que la Academia no debe seguir las opiniones del Matadero sino las de la Ciencia; y si es cierto que el riñón, con su cubierta sebácea, forma parte del

aparato urinario, no lo es menos que se halla en la cavidad abdominal, es decir, dentro del vientre.

El *Sr. Orús*, de acuerdo con la Comisión, cree que el dictamen de la Academia no puede ni debe basarse en lo vulgar, en la terminología del Matadero de la Habana; y recuerda que en estilo culinario la palabra «riñonada» se aplica también á la masa muscular que cubre por fuera la región respectiva, y á un guisado que se hace con los riñones, siendo por lo tanto vario su significado.

El *Dr. Machado* agrega que, dada la definición de dicho vocablo, todo lo contenido en el vientre es parte integrante de éste: es una cuestión de anatomía topográfica.

Respetando el voto del Sr. Beauville, lamenta no obstante el *Dr. Mestre* que este compañero, inspector facultativo de nuestro Matadero, se haya dejado influir por aquel medio social en que á menudo tiene que moverse, hasta el punto de acatar sus términos y acepciones, en vez de imponerle la enseñanza de la ciencia, ya que no el lenguaje científico.

Sometido á votación el informe por el *Sr. Presidente*, fué unánimemente aprobado.

OFTALMOLOGIA.—Leyó después el *Dr. S. Fernández* un trabajo relativo á la «Diminución inesperada de la agudeza visual perfecta después de la operación de la catarata.» Empieza recordando las circunstancias en que se producen las cataratas secundarias y los procesos que suelen acompañarlas después de la operación; pasa á ocuparse el Sr. Académico citado de otros casos en que los operados se encuentran los primeros dias con una visión lo más perfecta posible, permanecen así semanas y meses enteros, para ofrecer después una diminución en la agudeza visual, revelando el oftalmoscopio opacidades capsulares, que á veces no se descubren sino á la luz oblícua artificial en la cámara oscura; expuestas las opiniones de Wecker, Sichel y Mengin, vemos que se trata de una catarata secundaria tardía, constituida por la opacidad de la cristaloide posterior; y el Dr. S. Fernández refiere en comprobación cinco observaciones.

El *Dr. Finlay* está enteramente de acuerdo, y en su práctica ha observado también que, después de operaciones de catarata muy bien ejecutadas, sobrevienen opacidades de la cápsula posterior, que son mucho más difíciles de remediar que las que suelen observarse en la cristaloide anterior. Uno de los casos de opacidad de la cápsula posterior, á que se refiere, sobrevino después de una extracción por colgajo superior, cuya operación cree recordar que se verificó sin accidente. No parece que en la producción de esta clase de cataratas secundarias influya el procedimiento operatorio tanto como resulta respecto de las que afectan la cápsula anterior, las cuales son mucho más frecuentes después de la extracción lineal de Graefe que con el método antiguo. Esta circunstancia habrá contribuido sin duda á la reacción que hoy se nota en favor de los procedimientos por colgajo pequeño, evitándose la excisión del iris siempre que se pueda; por lo que ha podido decirse que de la famosa operación de Graefe hoy sólo nos queda el cuchillo.

El *Dr. S. Fernández* agrega que los autores apenas hacen mención de la cristaloide posterior, no habiendo todavía observaciones suficientes para fijar el resultado.

Tributo al mérito.—Habló entonces el *Dr. Donoso* para apoyar la moción que en una de las sesiones anteriores de la Academia había presentado para que se colocara en ella el retrato del malogrado socio de número *Dr. D. Manuel de Vargas Machuca*: sus trabajos científicos, sus servicios á esta Corporación y á la Real Universidad, sus esfuerzos para la fundación del Colegio de Farmacéuticos y en el periodismo respectivo, la honorabilidad de su conducta profesional,—ameritan sin duda su proposición.

El *Dr. Rodríguez* refuerza la moción del Dr. Donoso: méritos indisputables, servicios notorios, inteligencia, trabajos y virtudes; fama europea, pues se le cita por Malaguti, Wurtz y otros,—todo concurre á honrar su nombre.

Puesto á votación por el *Sr. Presidente*, quedó aprobado por unanimidad dicho propósito.

Después de lo cual, declaró cerrada la sesión á las tres de la tarde.

Disminucion inesperada de la agudeza visual perfecta despues de la operacion de la catarata; por el *Dr. Juan Santos Fernández.*—(*V. pág.* 322).

(Sesion del 24 de Octubre de 1886).

Las opacidades de diferente naturaleza que se forman en el campo de la pupila después de la operación de la catarata é impiden el restablecimiento completo de la visión, son designadas con el nombre de «cataratas secundarias» y están constituidas por un tejido de nueva formación. Esta tiene su punto de partida en la proliferación de las células epiteliales de la cápsula anterior, que, aunque horadada ó desgarrada por el quistitomo para dar paso al cristalino, termina por cerrarse nuevamente; otras veces la cápsula aumenta de espesor, su abertura se cierra, y en este caso la opacidad se descubre á simple vista detrás de la pupila.

También puede suceder que el iris tome parte en este trabajo inflamatorio, y exudaciones procedentes de este diafragma se adhieren á la cápsula, resultando verdaderos depósitos plásticos que dificultan por completo la visión. Las opacidades secundarias comprendidas en estas variedades se observan con frecuencia en la práctica, y sólo nos hemos detenido en señalarlas para fijarnos en otras, que, si bien son del mismo género, tienen bajo el punto de vista clínico una gran diferencia.

En efecto: las cataratas secundarias de que acabamos de ocuparnos se observan después de la operación, y si no se descubren inmediatamente, es por no estar el ojo operado en condiciones de someterlo á un examen detenido de su agudeza visual; pero se revela su presencia tan pronto como ésta

se comprueba, y resulta que es inferior á la que pudiera obtenerse con un satisfactorio resultado.

Las cataratas secundarias de que queremos ocuparnos no se advierten al examen oftalmoscópico ni acusan disminución de la agudeza visual durante los primeros dias que siguen á la operación. Los operados reciben su alta con una visión todo lo perfecta posible después de una operación de catarata, es decir, leen el número 1 de la escala, valiéndose de anteojos de 15 á 18 dióptricos de refracción. En este estado permanecen semanas y hasta meses enteros para volver un dia al operador con objeto de cambiar sus lentes, porque no ven tan bien como poco tiempo después de ser operados. Lo comprueba desde luego la disminución de la agudeza visual, y como se conoce el resultado de la operación, se cree con el enfermo que los cristales no son apropiados; revisados éstos no mejora la visión, y el enfermo entonces es sometido al examen oftalmoscópico, que revela la existencia de opacidades capsulares.

Aparecen éstas en forma de una tela oscura unas veces, gris otras, siempre profundas, correspondiendo al sitio que ocupara la cristaloide posterior. No siempre se descubren al examen con el reflector del oftalmoscopio; hay que recurrir las más de las veces á la lente, valiéndose de la luz oblicua artificial en la cámara oscura. En algunos casos es indispensable servirse de la atropina para dilatar la pupila del ojo operado, pues sin este requisito, aún cuando se ve la pupila á través de una niebla como señal de opacidad de los medios refringentes, no se percibe la opacidad capsular sino después de dilatada la pupila.

No nos hemos atrevido á practicar la extracción de la catarata con su cápsula sin previa discisión, operación ideada con el fin de evitar las cataratas secundarias. Para salvarnos de las opacidades capsulares después de la extracción, nos hemos limitado, después de practicada la iridectomía, á desgarrar ampliamente la cápsula y penetrar por los bordes de la queratotomía detrás de la lente opaca con una cucha-

rilla metálica algo encorvada, arrastrando la catarata por su cara cóncava. De esta manera habíamos creido arrastrar los restos capsulares que dieran origen á las opacidades secundarias; pero, como este proceder expone á procesos inflamatorios y no nos ha dado resultado, hemos dejado de emplearlo.

En cambio la práctica nos ha demostrado que la cristaloide posterior puede quedar perfectamente transparente después de una operación de catarata, para opacificarse más tarde produciendo la disminución tardía é inesperada de la agudeza visual adquirida con un éxito completo.

A nuestro modo de ver, los autores no han insistido bastante sobre esta clase de cataratas secundarias. Solamente De Wecker (1) al describir las cataratas secundarias simples dice lo siguiente: «Después de haber extraido completamente un cristalino cataratado, puede suceder que, largo tiempo después de la curación, la cápsula posterior, plegándose y cubriéndose de masas vítreas incrustadas de elementos calcáreos, forme un obstáculo que se oponga á una visión clara. Estas cataratas secundarias, tardías en su evolución, pueden sobrevenir á pesar del proceder operatorio más perfecto y que haya obtenido mejor resultado: se deben, á veces á trastornos nutritivos en relación con alteraciones del tráctus uveal (ojos muy miopes).» Y Sichel, sin hacer referencia á la cristaloide posterior, llamó la atención sobre los trastornos de la visión provocados por las cataratas secundarias delgadas (2). «A menudo los enfermos, que después de la operación estaban gozando de una vista excelente, vuelven al cabo de cierto tiempo, quejándose al operador de que su vista disminuye.—Notan la presencia de una niebla muy ligera ó especie de bruma que rodea los objetos y que les molesta sobre todo para la visión de cerca, para leer ó coser.» «Estos trastornos serían producidos por la lentitud del proceso de proliferación de las células intracapsulares en las partes de la cápsula retraidas detrás del iris, que se traduce por el des-

(1) Thérapeutique oculaire, pág. 480.
(2) Traité elementaire d'ophthalmologie, t. I. pág. 896.

arrollo en el campo pupilar de una membrana fina, análoga á una tela de araña delicada, que obstruye poco á poco la pupila libre hasta entonces. Varios meses y un año también pueden pasar entre la época de la operación y el momento en que esta tela dificulte la visión. En cierto número de casos se observan sobre esta fina membrana algunos puntos más opacos y más brillantes, que demuestran su presencia. Pero en general se presenta bajo la forma de una membrana fina y delicada, grisácea, que sólo se puede distinguir á la luz oblícua, que la hace brillar.»

Más terminante y conforme con nuestras observaciones es Mengín, que al juzgar la quistotomía dice: (1) Una sola incisión vertical, partiendo hacia abajo cerca del nivel del borde pupilar y dirigida hacia arriba tan lejos como lo permita la herida de la córnea, debe ser suficientemente amplia; en efecto, las dos mitades de la cápsula se repliegan cada una de su lado, dejando una puerta bastante ancha para la salida del cristalino: si más tarde se forma una catarata secundaria, ó si la cápsula que queda se pone un poco gris y opaca y necesita una discisión, se puede observar después de la dilatación de la pupila, con la luz oblícua y armados de una fuerte lente, que se trata de la cápsula posterior y que la anterior no existe ya al nivel del centro de la pupila.

Tales hechos pueden deducirse de las consideraciones que acabamos de exponer:

1º No basta que un operado obtenga una agudeza visual perfecta el dia que se le da el alta después de su operación para asegurar que no existe ó pueda existir más tarde una catarata secundaria.

2º Aunque el reflector del oftalmoscopio no acuse la opacidad, hay que recurrir á la luz oblícua artificial para adquirir completa certeza de su existencia.

3º Debe admitirse una variedad de catarata secundaria tardía, constituida por la opacidad de la cristaloide posterior.

---

(1) Recueil d' Ophthalmologie, pág. 342. Visite aux Cliniques de Paris.

He aquí las observaciones que lo comprueban:

Observación 1ª.—El Dr. B., de 70 años de edad, natural de la Habana, había perdido la vista del ojo derecho por una opacidad total del cristalino, y empezaba á disminuir la del izquierdo por la misma causa en menos grado.—El 24 de Noviembre de 1875 le operé el ojo derecho por el método clásico de De Graefe sin ocurrir ningún accidente, y cuando le dí de alta, leía el número 1 de la escala.—El 7 de Enero de 1876 se queja de que no puede leer tan bién como al principio de usar los anteojos, y en efecto, con dificultad puede distinguir algunas palabras del número 1 de la escala.—Con el oftalmoscopio descubro una opacidad transversal muy delgada.—En Marzo del 77 la agudeza visual disminuye; no pasa del número 2 y la opacidad parece más espesa.—El 22 de Setiembre de 1879, á consecuencia de un traumatismo, se presentó una panoftalmitis en el ojo derecho, que terminó por la atrofia del bulbo.—El 18 de Julio de 1877 le operé del ojo izquierdo con toda felicidad y la curación fué rápida.—La agudeza visual, perfecta en los primeros meses que siguieron á la operación, llegó á disminuir hasta el punto de leer tan sólo el número 4 con dificultad.—A los tres años de operado, poco antes de su muerte, cuando le examiné la última vez, existía una opacidad capsular perceptible al reflector del oftalmoscopio, en tanto que al principio sólo era apreciable á la luz oblícua artificial.

Observación 2ª—D. M. L., natural de la Habana, de 45 años de edad, vino á mi consulta el 3 de Agosto de 1876.—Diagnosticada su enfermedad de opacidad incipiente de ambos cristalinos, no estuvo en disposición de operarse hasta el mes de Marzo de 1877, en que le hice la extracción de la catarata del ojo izquierdo, recobrando la agudeza visual que puede obtenerse después de un resultado satisfactorio, es decir, leía el número 1 de la escala con los lentes apropiados.—Durante tres meses conservó la misma agudeza visual, pero después advirtió que ésta disminuía ,y el examen oftalmoscópico demostró su causa en una opacidad capsular. Pocos meses des-

pués resolví operarlo del ojo derecho por el proceder que he descrito más arriba. La operación fué seguida de un resultado tan favorable como la anterior; pero, transcurridos varios meses, la visión se hizo defectuosa, y comprobadas las opacidades capsulares, fueron más tarde ambos ojos sometidos á la discisión.

Observación 3ª—D. J. C., natural de la Isla de Cuba, de 54 años de edad, se presentó en la consulta el 26 de Noviembre de 1875 y refiere que hace 6 años fué operado de catarata del ojo izquierdo con resultado adverso, que produjo la atrofia del ojo. El 14 de Junio de 1876 le operé el derecho por el método de De Graefe con la sola diferencia que hice la queratotomía inferior. A los 30 dias le examiné la agudeza visual y leía el número 1 de la escala de caracteres, sirviéndose de lentes apropiados. Vuelto á su pueblo, se ocupaba de la venta de billetes de la lotería hasta el 7 de Julio de 1877, es decir un año después de operado, en que se presentó de nuevo en la consulta. Se queja de que los espejuelos prescritos no le prestan el servicio que antes, pues no puede leer hoy las letras de los billetes cuyos caracteres corresponden próximamente al numero 2 de la escala. Comprobada nuevamente la agudeza visual, sólo pudo leer el número 3 de la escala, y el oftalmoscopio puso de manifiesto una opacidad capsular, de color blanco ligeramente azuloso, que ocupaba el sitio de la cristaloide posterior. Dos años después nos consulta de nuevo, porque la vista disminuye cada vez más: la opacidad capsular presenta un color oscuro de pigmento. Otro año más tarde sólo puede leer el número 6 de la escala: la opacidad capsular parece haber aumentado de espesor. La discisión estaba indicada, pero no se llevó á efecto.

Observación 4ª—La Señora J. T. se trasladó de la Habana á Europa para curarse la enfermedad de los ojos que la aquejaba. Diagnosticada por Desmarres (padre) de catarata, fué operada del ojo derecho en 1871 por un distinguido oculista de Madrid. Esta operación, que yo presencié siendo

estudiante, y que fué practicada con gran habilidad, tuvo un resultado desgraciado que ocasionó la atrofia del bulbo. En 1877, de vuelta la señora á la Habana, tocóme practicarle la operación en el izquierdo. La llevé á efecto del mismo modo que la practicada en Madrid, por el método de De Graefe, con la diferencia de que hice la queratotomía inferior. No ocurrió ningún accidente, y la enferma se trasladó á Matanzas, muy satisfecha del resultado obtenido, pues leía con sus anteojos correctores el número 1 de la escala. Dos meses y medio próximamente después de operada, volvió á consultarme, en extremo angustiada porque no podía leer como en los dias que siguieron á la operación. Antes de examinarla con el oftalmoscopio, traté de comprobar la agudeza visual y pude convencerme de que no leía el número 1 de la escala, y para leer el 2 presentaba cierta dificultad. El reflector del oftalmoscopio nada descubría en los medios refringentes, éstos aparecían en perfecta transparencia; pero no ocurrió lo mismo cuando me serví, para el examen, de la luz oblícua artificial; de este modo pude convencerme, sin que me quedase ninguna duda, de la existencia de una opacidad capsular en forma de velo gris, constituida por la cristaloide posterior.

Observación 5ª—El Marqués de P., vascongado, de 55 años de edad y con 30 años de residencia en Cuba, perdió la vista del ojo derecho, y trasladado á los Estados Unidos fué operado de catarata de dicho ojo, recobrando de nuevo la visión. El 25 de Mayo do 1880, cuando le ví por primera vez, me refirió como había sido operado un año antes en New-York por el Dr. Knapp, que éste le levantó el vendaje por primera vez á los 7 dias y le indicó como probable la necesidad de una segunda operación de poca importancia; pero que, dias después al darle el alta, le aseguró no ser necesaria ninguna otra operación, pues había quedado á su entera satisfacción. En efecto, la extracción había tenido lugar por queratotomía superior con iridectomía; la unión de los bordes de la incisión había tenido lugar sin dejar rastro alguno, y la transparencia de los medios refringentes era perfecta. La

agudeza visual, merced á los anteojos correctores, arrojaba un brillante resultado, puesto que leía correctamente el número 1 de la escala de caracteres, sirviéndose de cristales de 15 dióptricos. Aseguré igualmente al Sr. P. que la operación había tenido un resultado felicísimo y que creía, como el doctor Knapp, que no sería necesaria la segunda operación de que le habló en los primeros dias de operado. A los 9 meses próximamente de la anterior consulta se presentó de nuevo en mi gabinete, deseoso de saber si la catarata incipiente del ojo izquierdo diagnosticada por el Dr. Knapp había hecho progresos. Dilatada la pupila, previa instilación de atropina, pude comprobar que la opacidad del cristalino estaba limitada á la periferia y reducida á estrías de escasísimas dimensiones. Enterado cual deseaba del estado de su ojo izquierdo, manifestó que no podía leer como antes con el ojo operado, á pesar de servirse de los mismos cristales: le hice leer, y en efecto, con sus anteojos no pudo leer el número 5 de la misma escala en que había leido el número 1 en meses anteriores. Creí que la disminución de la agudeza visual dependiese simplemente de la numeración de los cristales, y en vez de 15 dióptricos de sus anteojos le coloqué el 18, observando que, aunque mejoró, no pudo leer sin embargo más que el número 3 de la escala. El examen con el oftalmoscopio, sirviéndome del reflector y de la lente aisladamente, no me permitió descubrir la opacidad capsular, cuya existencia empecé á sospechar, pues la papila se descubría al través de una niebla tan ligera que á veces llegué á dudar si era una ilusión óptica. Dilatada la pupila por la atropina, pude comprobar entonces sin dificultad, á la luz oblícua artificial, que existía una opacidad de la cristaloide posterior tan imperceptible que pudo escapar al primer examen. Sólo la disminución tan notable de la agudeza visual me hubiera inclinado á sospecharla, después de una operación tan acabada y cuyos resultados había comprobado yo mismo, y lo que es más, después de haberle asegurado persona tan autorizada como el Dr. Knapp que no necesitaría segunda operación; lo

cual equivalía á decir, que no existía opacidad capsular en la época en que le dió el alta. El fallecimiento del Sr. P. ha impedido conocer los resultados posteriores.

Sesion publica ordinaria del 14 de Noviembre de 1886.

Señores Academicos concurrentes.—*Horstmann*, Vice Presidente; *F. González del Valle, V. B. Valdés, Benasach, Theye, Montejo, Riva, Franca-Mazorra, Casuso, Donoso, Zamora, Machado, S. Fernández, Pedroso, Melero, Finlay, Montané, Delgado, Lastres, Orús, Ramos, Rovira; Mestre*, Secretario.

Abierta la sesión á la hora de costumbre y con la asistencia de los Sres. Académicos que arriba se expresan, manifestó el *Dr. Horstmann* que, por enfermedad del Dr. Gutiérrez, ocupaba su puesto como Vice-Presidente de la Corporación.

Asisten á la sesión el socio de mérito y Rector de la Real Universidad *Dr. D. Fernando González del Valle*, y el nuevo socio de número *Sr. D. Carlos Theye*.

Leida por el *Secretario general* el acta de la pública anterior, fué aprobada después de una aclaración hecha por el *Dr. Finlay* en la parte relativa á la diminución de la agudeza visual después de la operación de la catarata.

Correspondencia.—Leyéronse en seguida por el mismo *Secretario:*—1º un oficio del Gobierno General, remitiendo la instancia y pliego cerrado de los Sres. Larrea y Hermano en solicitud de privilegio por unos cigarros que titulan de brea; de que se dió traslado á la Comisión de Remedios Nuevos y Secretos;—2º siete oficios de la Contaduría General de Hacienda con las cuentas por reconocimientos químico-legales cuyo pago reclaman D. Pedro Miranda, D. Mariano Bonachea, D. Manuel Martínez y Martínez, D. Clodomiro de la Torre, D. Santiago Cancio Bello y D. José García Iglesias; las que pasaron á informe de la Sección de Farmacia;—

3º un oficio del Juzgado de Primera Instancia del Distrito del Pilar, acompañando las cuentas por honorarios químico-legales de los Ldos. D. Felipe Fontanills y D. Juan Suárez en causa por falsificación; las que pasaron á examen de dicha Sección;—4º otro ídem del Juzgado de Guadalupe, con la cuenta de los peritos químicos D. José S. González y don Felipe Fontanills, y copia de su informe en causa por rapto; las que se sometieron al juicio de la indicada Sección;—5º tres oficios del Juzgado del Cerro, con las cuentas por honorarios químico-legales de los Sres. D. Felipe Fontanills, D. Manuel A. Ayo y D. José S. González en causas por robo y por homicidio; de que se dió traslado á dicha Sección;—6º dos oficios del mismo Juzgado, recordando los informes solicitados acerca de las cuentas de los peritos Sres. Fontanills y Ayo; los que pasaron á la Sección respectiva;—7º dos ídem del Juzgado de Guanabacoa, incluyendo las cuentas por honorarios químico-legales de los Sres. D. Felipe Fontanills y D. Juan Dionisio Romero en causas por lesiones y asesinato; las que fueron remitidas á la misma Sección;—8º otro idem de la Biblioteca de la Real Universidad, reclamando algunas entregas de los «Anales,» que no se han recibido; quedando enterado el señor Administrador del periódico para su remisión;—9º una invitación para el entierro del Dr. D. Juan Francisco Chaple y del Corral, recibida después de haberse efectuado;—10º dos invitaciones personales de la Colla de Sant Mus para los señores Presidente y Secretario, con motivo de los Juegos Florarales; agradeciéndose mucho su atención;—y 11º una carta de los Sres. Bailly-Baillière, de Madrid, acompañando un ejemplar del «Añuario de Medicina y Cirugía,» 2ª serie, tomo I, y solicitando la publicación en los «Anales» de un artículo bibliográfico y los anuncios convenientes; acordándose darle las gracias por conducto del Sr. Administrador de los mismos, y participarle que, por la índole del periódico, se limita éste á consignar la presentación de aquél á la Academia.

Biblioteca.—Terminada la correspondencia oficial, pre-

sentó el *Dr. Finlay*, Secretario de la nacional y extranjera, las publicaciones recibidas:—Memoria de la Excma. Diputación Provincial, al inaugurarse el 2º semestre de 1886 (*Gracias*);—Revista Cubana, número 4;—Crónica Médico-Quirúrgica, 10;—Revista Enciclopédica, 3;—Revista de Ciencias Médicas, 2;—Anales de la Sociedad Odontológica, 10;—Revista de Agricultura, 8;—Ofrenda de Oro, 6;—Anuario de Medicina y Cirugía, Madrid 1886;—Medical Record, 832 á 835;—Harper's Weekly, 1555 á 1559;—Independencia Médica, de Barcelona, 2.

Presentaciones.—*Enfermo de aneurismas.*—Presentó entonces el *Dr. Casuso* á un enfermo de aneurismas en ambas carótidas primitivas, para que, examinado por los Sres. Académicos, pudieran éstos darle su opinión acerca del tratamiento que debiera emplearse en este caso, con cuyo objeto les suministraría todos los datos necesarios, después de agotada la orden del dia.

Cultivos de fiebre amarilla.—Presentó también el *Dr. Finlay* dos cultivos de sangre de enfermos atacados por la fiebre amarilla: la colonia anaranjada ha perdido su coloración, poniéndose blanca como la otra; lo que induce á considerarlas como las fases evolutivas de un mismo microorganismo, corroborando esta opinión los experimentos que los Dres. Finlay y Delgado han hecho en dos perros recién traidos de los Estados Unidos, pues inoculados el uno con la colonia «salmón» y el otro con la blanca, la sangre de ambos dió colonias blancas de idéntica apariencia.

Medicina Legal.—Leyó después el *Dr. Rira*, como ponente de turno de la Comisión de Medicina Legal, un informe solicitado por el Juzgado de Primera Instancia de Santa Clara en causa seguida contra la parda D...... S...... por el delito de infanticidio. Reconocido el sexo femenino y completo desarrollo del feto, declararon los peritos que el parto había sido natural y reciente; pero los ojos abotagados, la lengua abultada y saliente, la presencia de un lienzo que rodeaba y comprimía el cuello, los equímosis en todo su al-

rededor, las mucosidades espumosas en la tráquea y la congestión de los pulmones, les hicieron deducir que el feto nació vivo y en las mejores condiciones de vitalidad, y que, pocos instantes después de su nacimiento, falleció por haber sido estrangulado. Aunque dichos elementos hagan presumir la estrangulación, no son suficientes para demostrarla; pues los peritos no han hecho las investigaciones necesarias para probar que el feto había respirado, que tenía treinta horas de nacido y que las manchas halladas en el cuello eran verdaderos equímosis y no sufusiones cadavéricas; no han señalado los caracterés del surco en relación con el lazo constrictor, ni efectuado la disección de los tejidos para comprobar las alteraciones profundas del cuello, ni consignado los cambios ocurridos en los órganos respiratorios: de todo lo cual concluye la Comisión:—Que los datos indicados en el documento pericial no satisfacen los preceptos médico-legales de la ciencia; y por consiguiente, que de ellos no se deduce que el feto nació vivo y que falleciese pocos instantes después de su nacimiento, por haber sido estrangulado.—La Academia aprobó por unanimidad el informe redactado por el Dr. Riva.

Meteorologia.—Dió en seguida lectura el *Sr. Theye* á un trabajo relativo á las «Trayectorias de los ciclones observados durante el mes de Octubre,» y basado en las valiosas observaciones de nuestro socio de mérito el R. P. Viñes, en los «Weather Maps» de los Estados Unidos y en las que ha podido recoger el nuevo académico. Aunque incompleto por la falta de datos, han podido trazarse con alguna aproximación las trayectorias de cinco perturbaciones ciclónicas, una de las cuales pasó á corta distancia de la Habana; el autor las enumera por su orden, señalando los cambios barométricos, los indicios suministrados por las nubes, la dirección del metéoro y sus sitios de salida, con otros pormenores importantes: en resumen, tres de esos ciclones recurvaron más arriba del trópico, uno casi en este mismo paralelo, y el otro más abajo.

El Sr. Vice-Presidente *Dr. Horstmann* dió las gracias al Sr. Theye por su interesante comunicación, que se publicará en los «Anales.»

Cirugia.—*Aneurismas de las carótidas.*—Concedida la palabra al *Dr. Casuso*, para que suministrara los antecedentes del enfermo que había presentado, lo efectuó así, exponiendo que era un joven de buena constitución y oficio cocinero, con hábitos alcohólicos y un testículo atrofiado á consecuencia de una fuerte contusión; hace como un año sintió dolor en la región carotidea derecha, por encima de la clavícula, y se notó un tumorcito que creció con rapidez; algunos meses después, dolor en la región carotidea izquierda y otro tumorcito que no tardó en hacerse más voluminoso que el derecho, aunque ya se ha reducido mucho; de cinco ó seis meses acá, zumbido de oidos y vértigos, disminuyendo bastante la vista. En la actualidad representa el sujeto más edad de la que tiene, y de cada lado de la tráquea existe un tumor cuyo diámetro mayor es vertical y que se extiende desde la parte media de la región carotidea hasta la raíz del cuello, penetrando en la cavidad torácica, sin poderse precisar su límite inferior; movimiento de elevación en ambos tumores, isócrono con el pulso, soplo más marcado á la derecha, pulso de la radial de ese lado más débil, aspereza al nivel del orificio aórtico: doble aneurisma, limitado en el lado izquierdo á la carótida primitiva, extendiéndosg quizás en el derecho al tronco innominado.

Inquiere el Dr. Casuso qué conducta debe seguirse: si el tumor derecho estuviera circunscrito, si fuera sacciforme, se podría emplear el método de Brasdor, ligando la carótida primero y la subclavia después, empezando por el lado derecho y siguiendo á los dos meses por el izquierdo; pero para ello sería necesario limitar bien las lesiones del lado derecho y estar convencido de que ni la aorta ni el corazón sufren alteración de importancia. La operación arroja de 26 á 36 por ciento de mortandad, pero la enfermedad da un 100 por 100; y como el caso es raro, y el problema difícil de resol-

ver, ha creido de su deber consultar la opinión de la Academia, pues no se le oculta la gravedad de la intervención quirúrgica en vista de la existencia de la lesión en ambos lados, la ausencia de causa aparente y la rapidez del desarrollo, contando apenas cuatro meses.

Discusión.—El *Dr. Machado* se pregunta si la contusión sufrida por uno de los testículos y su afección consecutiva no serían el punto de partida de los dos aneurismas del cuello, atendiendo á las relaciones fisiológicas y patológicas que siempre se han señalado entre esa región y la genital. Si existe una degeneración ateromatosa en las arterias, el enfermo está sentenciado, aunque no se opere; y opina que debe practicarse la castración y aplicarse fomentos de percloruro de hierro sobre los tumores del cuello.

El *Dr. González del Valle* (D. Fernando) sostiene que, antes de operar, debe todo cirujano estar seguro de hacerse dueño de la circulación, y en el caso de que se trata se desconocen los límites de la lesión, de suerte que el enfermo vivirá más, abandonado á la naturaleza, que comprometiendo su vida inmediatamente con una operación; y refiere un caso de aneurisma primitivo de la subclavia, que se hizo después falso consecutivo, supurando el tumor, y con el cual vivió el sujeto seis ú ocho meses más de lo que hubiera resistido, interviniendo activamente el cirujano.

El *Dr. Montané* cree que las condiciones del caso no justifican esa intervención.

El *Dr. Finlay* expone que, habiendo casi la seguridad de caer, en la operación, sobre una arteria ateromatosa, por su parte se limitaría á practicar la compresión digital y á administrar interiormente el yoduro de potasio.

El *Dr. Horstmann* considera que es un caso de alcoholismo crónico, lo cual explica la extensión de las lesiones, pues hay alteración de las válvulas aurículo-ventriculares y aórticas, acusada por soplos manifiestos en la punta con impulso en los dos tiempos; y en la base, cerca del orígen del cayado, ruido metálico como en la punta; en el aneurisma, soplo mani-

fiesto: de donde se deduce el ateroma en las columnas aurículo-ventriculares, probablemente en las sigmoideas y sobre todo en las dos carótidas, no encontrándosele en el tronco braquiocefálico, dado que esté á la derecha. Además la rapidez del desarrollo, y los vértigos, que indican que el cerebro no recibe la sangre suficiente, se agregan á las otras contraindicaciones de la operación: aún empleando el método de Brasdor, habría que empezar por un lado y aplicar la ligadura sobre las dos carótidas; pero lo esencial es que el vaso se ulceraría en sus tres túnicas, sobreviniendo una hemorragia mortal; y en consecuencia cree el Dr. Horstmann que debe excluirse todo tratamiento quirúrgico activo, tratarse el enfermo médicamente por el yoduro de potasio y el método de Valsalva más ó menos modificado, y dejar obrar á la naturaleza, que si ha producido en el lado derecho con el cambio de textura un aneurisma sacciforme, pudiera dar lugar en este caso á un proceso inflamatorio, como en el enfermo del Dr. F. González del Valle, ó á la formación de coágulos activos, según se ha visto en otros ejemplos.

El *Dr. Casuso* resume las opiniones expuestas, acompañándolas de sus observaciones: 1º la del Dr. Machado, en que los aneurismas del cuello serían un resultado de la lesión del testículo, que debe extirparse: pero entonces se trataría de una acción refleja, y no de una alteración material; y hallándose atrofiado el testículo, la operación no proporcionaría ventajas de ningún género; y 2º la de los Dres. González del Valle y Montané, que se basa en un caso excepcionalísimo por la complicación que hubo de presentarse y la curación que le sucedió, cuando lo común es la muerte, pues la obliteración es muy rara á consecuencia de la supuración; de modo que no es posible sacar conclusiones de dicha base. Y en cuanto á los límites exactos del tumor, lo que se sabe en este caso es suficiente para aplicar la ligadura de Brasdor, que es de elección, y por lo tanto para contener la hemorragia.

Refiriéndose á lo expresado por el Dr. Horstmann, acepta el Sr. Casuso las contraindicaciones que se fundan en las le-

siones que complican la situación del enfermo, y en las hemorragias posteriores á la intervención quirúrgica; y en cuanto á la compresión aconsejada por el Dr. Finlay, ha dado pocos resultados en estos casos y requiere el uso de un aparato especial, difícil de conseguir en la Habana. Por último, la opinión del Dr. Casuso es no intervenir; pero, tratándose de un caso raro é importante, no ha querido asumir la responsabilidad de una decisión que priva al enfermo de toda esperanza.

El *Dr. González del Valle* redarguye que el caso por él recordado no es tan raro que no existan algunos otros en la ciencia, y que, de todos modos, es preferible que el enfermo viva algún tiempo más con sus aneurismas, que no exponerlo á una muerte mucho más próxima con la operación.

Insiste el *Dr. Horstmann* en que las lesiones cardíacas existentes constituyen una contraindicación poderosa para la intervención quirúrgica; pero agrega que, practicando las ligaduras con hilo grueso y moderadamente, acaso se lograría evitar la sección del vaso y sus consecuencias. El Dr. Casuso conoce ya el parecer de los Sres. Académicos que han discutido el asunto, y él procederá según le dicten su saber é inteligencia.

Museo.—El *Dr. D. Vicente B. Valdés* ha remitido un fragmento del aerolito recientemente caído, con el mismo aspecto que el presentado ya por el Dr. Delgado.—Dánsele las gracias.

Después de lo cual, declaró el *Sr. Vice-Presidente* terminada la sesión, siendo más de las dos y media de la tarde, y constituida la Academia en sesión de gobierno para la elección de un socio de número en la Sección de Farmacia.

Las tempestades de Cuba, segun el R. P. Viñes.

El «Anuario Meteorológico» del Real Colegio de la Com-

pañía de Jesús en la Habana, para 1875, que no se había publicado hasta hace poco, contiene varios ejemplos de coincidencias entre las tempestades de Cuba y los fenómenos meteorológicos de los Estados Unidos, y en particular de relaciones semejantes con las manifestaciones magnéticas. Por espacio de tres dias de Abril—el 3º, 4º y 5º—reinó un «norte», al que sucedió en los tres siguientes una notable perturbación magnética, acompañada de elevación en el barómetro y viento fuerte, con manifestaciones cuotidianas de aurora en los Estados Unidos, pero sin asociación de fenómenos eléctricos. Una perturbación magnética del 13 de Abril coincidió con un norte, muchos truenos y relámpagos, lluvia muy fuerte y cierta disposición y estado del vapor acuoso que produjo halos solares y lunares y otros efectos ópticos; pero en ese tiempo no se tuvo noticia de auroras en los Estados Unidos.

El P. Viñes, redactor del «Anuario», señala otras varias relaciones entre los fenómenos magnéticos y meteorológicos, que hacen pensar que, dirigidas las investigaciones en este sentido, nos conduzcan á valiosos adelantos en nuestros conocimientos sobre los cambios de tiempo. Las sumas variables de las fluctuaciones diarias y estacionales en la columna barométrica son significativas en cuanto á sus relaciones con los fenómenos análogos de los Estados Unidos, y sobre el área de alta presión del Atlántico.

Durante cuatro dias antes de notarse la temperatura más elevada del año—el 30 de Julio á las 4 t., 93'8°—se habían observado auroras en los Estados Unidos, y las condiciones magnéticas y eléctricas ofrecieron marcadas perturbaciones en la Habana.

De ochenta tronadas que se registran, sesenta y cinco ocurrieron en los cinco meses de Mayo á Setiembre, y sólo tres en los cuatro de Enero á Marzo y Diciembre. Esta ausencia casi absoluta de tales tronadas en las lluvias de los meses de invierno, comparados con los de verano, en que casi diariamente hay relámpagos ó algún otro fenómeno eléctrico, es

importante por cuanto apoya la teoría de las tempestades de truenos. (1)

Trayectorias de los ciclones observados durante el mes de Octubre; por el *Sr. D. Carlos Theye.*

(Sesion del 14 de Noviembre de 1886).

Los datos que hemos podido conseguir sobre los ciclones formados durante el mes de Octubre en el mar de las Antillas, no arrojan completa luz sobre la marcha de esos meteoros. Las valiosas observaciones publicadas en el «Diario de la Marina» por nuestro distinguido compañero y sabio meteorologista el R. P. Viñes, las estampadas en los Weather Maps de los Estados Unidos y las nuestras, publicadas algunas de ellas en «El País», son las bases de nuestro trabajo, forzosamente incompleto por la falta de noticias suficientes. Hemos podido trazar de ese modo con alguna aproximación las trayectorias de cinco perturbaciones ciclónicas, de las cuales, por fortuna nuestra, sólo una pasó á corta distancia de la Habana. Vamos á enumerarlas por su orden:

1º En la noche del dia 2 empezó á bajar lentamente el barómetro y siguió haciéndolo el dia 3, así como en Brownsville, (costa de Tejas), aumentando los cirrocúmulos y la cargazón de nimbus y cirrostratus convergentes por el 4º cuadrante. La perturbación ciclónica seguía en esos momentos su marcha por el tercer cuadrante, pasando el 4º en dirección á la costa de Tejas.

En los dias 5 y 6 seguía bajando el barómetro en Brownsville, mientras que aquí iniciábase la subida después de haber bajado hasta 758 mm. 22, altura corregida y reducida al nivel del mar. Fueron confirmadas estas observaciones por el R. P. Viñes con fecha 7, en estos términos: «A últimos

---

(1) Trad. de "The Popular Science Monthly," Julio 1886, pág. 430, por L. F. M.

de Setiembre y primeros de Octubre han cruzado otras dos perturbaciones ciclónicas de ligera intensidad al oeste de la Isla del 3º al 4º cuadrante.» Esta ligera perturbación parece haberse desecho en los estados del Sur de la vecina República.

2º Este es el ciclón que más cerca de nosotros ha pasado, castigando sobre todo la Vuelta–Abajo. En la madrugada del dia 7 empezó á bajar el barómetro de un modo muy notable; pero ya desde la tarde del 6, los chubascos, el viento arrafagado y la hermosa puesta del sol violácea, que se observó, eran indicios de una nueva perturbación ciclónica de mayor intensidad que la primera. Su marcha era lenta y dirigíase próximamente al N. 40° O., acercándose á nosotros á punto que recurvaba el dia 9 en los 9 grados longitud O. de Washington y 23° latitud N. En la segunda rama de la parábola siguió próximamente la dirección E. 19° N. hacia las costas de Inglaterra y Francia, á donde llegaba el 16, como con perfecta razón lo supuso el R. P. Viñes, pues después de la recurva adquirió gran velocidad, al punto que podemos calcular en 30 millas por hora la velocidad media con que habrá recorrido esa distancia.

Bajo la influencia de esa tormenta bajó el barómetro en la Habana á 754 mm., 54 en la madrugada del domingo 10.

3º El mismo dia 10, á tiempo que aquella tormenta se alejaba de nosotros, observamos por el S. indicios de una nueva perturbación que mantenía el barómetro aún bajo. Los plumifornes convergentes al tercer cuadrante, la dirección del viento y la marcha del barómetro el dia 11 confirmaron esas observaciones. Ese nuevo ciclón con dirección N. 45° O. se dirigía á Galvestón, á donde llegó el dia 12, dejándose sentir con gran fuerza, según los telegramas recibidos de aquel punto.

El dia 13 se hallaba en Palestina, haciendo bajar el barómetro á 750 mm., 06, á punto que recurvaba en latitud 30° N. y longitud 19° O. de Washington para dirigirse á Chicago, es decir próximamente hacia N. 25° E. En este trayec-

to aumentaba en velocidad media y fuerza; pues si en su primera rama podemos calcularle una velocidad media de 15 millas por hora, en su segunda alcanzaba la de 25 millas, con altura mínima en Davenport, á poca distancia al O. de Chicago, de 736 mm. Desde Chicago, donde descargó el 14 con fuerza de viento y recios aguaceros, así como en Milwankee y Davenport, se inclinó la tormenta más al E., siguiendo próximamente la dirección N. 65° E., es decir, con poca diferencia la establecida por M. Elías Loomis, en sus Memorias de Meteorología Dinámica, como dirección media de los temporales del mes de Octubre en los Estados Unidos. El dia 16 salía esa tormenta del continente americano por cerca de Halifax.

4º Los telegramas que, con fecha 20, recibió el R. P. Viñes del cónsul inglés Mr. Ramsden, le indujeron á presumir la existencia de una tormenta giratoria al E. ó E. S. E. de Santiago de Cuba. Al mismo tiempo empezaba á bajar el barómetro en la Habana, acentuándose la baja el 21, y permaneciendo casi fijo los dias 22 y 23, para volver á subir rápidamente el 24. Desde la noche del 22 al 23 fueron desapareciendo las irregularidades de la curva barométrica, lo cual podía considerarse ya como buen indicio de que la tormenta no se nos acercaba. Y efectivamente, en confirmación de esto último, deducía el R. P. Viñes de la marcha del barómetro, de la dirección y velocidad de las diversas corrientes, del aspecto del cielo y de los numerosos telegramas recibidos de distintos puntos de la Isla y sobre todo de Vuelta-Abajo, que el meteoro había empezado á recurvar. En ese momento se encontraba al S. O. de Santiago de Cuba, habiendo seguido en esa primera rama próximamente la dirección O. 15° N. Las coordenadas del vértice de la parábola pueden suponerse con los datos que poseemos, 18° 30' latitud N. y 1° longitud O. de Washington. Habiendo cruzado en su segunda rama, según la carta del R. P. Viñes al Diario de la Marina del 25, desde las inmediaciones de Cabo Cruz á Punta Lucrecia, seguía el meteoro próximamente la dirección N. 45° E.

El mayor descenso barométrico que tuvimos en la Habana

bajo la influencia de esa tormenta fué de 760 mm. 11, altura corregida y reducida al nivel del mar, observada el 21 á las 4 de la tarde.

5º El 26 por la tarde empezó á bajar el barómetro con llovizna ligera. En ese momento nos demoraba una tormenta á gran distancia al E. Los dias 27 y 28 fué aumentando de intensidad, dirigiéndose hacia O. 65° N. El 28 se encontraba recurvando un poco más arriba del cabo Hatteras, y descargaba recios aguaceros en Nueva York. Las coordenadas del vértice pueden estimarse por tanto en 37° latitud N. y 5° longitud E. de Washington.

En resumen, tres de estos ciclones han recurvado más arriba del trópico, uno casi en este mismo paralelo, y el otro más abajo, habiendo seguido en su primera rama próximamente la dirección media N. 53° O., y en su segunda E. 40° N.

Aneurisma en ambas carotidas primitivas; por el *Dr. D. Gabriel Casuso.*

(Sesion del 14 de Noviembre de 1886).

Manuel Reyes Cabrera, de 42 años de edad, natural de Canarias, con 28 años de residencia en ésta, de oficio cocinero y de buena constitución, ha padecido varias veces de fiebres palúdeas bastante rebeldes: uno de los ataques de intermitentes le duró nueve meses. En 1877, hallándose en Sagua, tuvo unos vómitos que le duraron cerca de un mes, vómitos que no han vuelto á repetirse. Confiesa el uso habitual de las bebidas alcohólicas. Hará cinco años se cayó de un árbol, recibiendo una fuerte contusión en el testículo izquierdo, que está atrofiado, y en el cual tiene algunas veces grandes dolores.

En el mes de Noviembre de 1885, sintió un pequeño dolor en la región carotidea derecha, inmediatamente por

encima de la clavícula; y al tocarse con los dedos, se notó un tumorcito, como del tamaño de un garbanzo, que creció con rapidez. En el mes de Agosto de este año, volvió á sentir un ligero dolor, en la región carotidea izquierda; y al tocarse dicha región, notó otro tumor en el lado izquierdo del cuello, que, según él, creció con rapidez, haciéndose más voluminoso que el del lado derecho, pero que después se ha reducido mucho. De 5 ó 6 meses acá, hay zumbido de oidos y vértigos; la vista ha disminuido bastante; su aparato digestivo funciona bien; no hay dificultad alguna, ni á la deglución ni á la respiración, y el paciente duerme perfectamente.

Estado actual.—Reyes, aunque delgado, es de buena constitución, pero representa más edad de la que tiene. Descubierto el cuello, se nota un tumor á cada lado de la tráquea, tumor cuyo diámetro mayor es vertical y que se extiende desde la parte media de la región carotidea hasta la raiz del cuello, penetrando en la cavidad torácica, sin poderse precisar el límite inferior. A la simple inspección, se nota un movimiento de elevación en ambos tumores isócrono con el pulso; la palpación y la auscultación revelan los caracteres de los aneurismas: el soplo es más marcado en el lado derecho que en el izquierdo; los movimientos de deglución no ejercen ninguna influencia sobre ambos tumores; el pulso de la radial derecha es mucho más débil que el de la radial izquierda; ambas pupilas están normales. A la auscultación, se nota una aspereza bastante marcada al nivel del orificio aórtico.

En resumen, se trata de un doble aneurisma: en el lado izquierdo, limitado á la carótida primitiva; en el lado derecho la cuestión es más difícil de resolver: quizás la lesión se encuentre extendida al tronco innominado, porque el soplo y la matidez al nivel de la región subclavicular, la prolongación del tumor en el interior de la cavidad torácica, la facilidad en su desarrollo y formación, la pequeñez del pulso en la radial derecha y la aspereza del ruido al nivel de las sigmoideas aórticas, parecen demostrar que la lesión ha invadido el tronco braquiocefálico.

En vista de estos antecedentes, ¿qué conducta debe seguirse? ¿Abandonar el enfermo á su suerte y dejarlo con un tratamiento terapéutico, ineficaz siempre, ó intervenir quirúrgicamente? El problema es difícil de resolver: quizás si el tumor derecho estuviera bien circunscrito, si fuera sacciforme, se podría emplear el método de Brasdor, aunque la lesión se hubiera extendido al tronco innominado, ligando la carótida primero y la subclavia después; pero aquí el lado izquierdo está lesionado, y el lado derecho presenta lesiones que es necesario limitar bien, para discutir la intervención: por mi parte creo que, si el tumor del lado derecho no ocupa más que la carótida, puede intervenirse, siguiendo el método de Brasdor, y pasados dos ó tres meses, emplear el mismo método para el lado izquierdo, donde la intervención es más fácil; pero, para ello, sería necesario, repito, precisar bien las lesiones del lado derecho y estar convencido de que ni la aorta ni el corazón sufren alteración de importancia. Es cierto que la intervención es seria, grave: la operación arroja una mortandad de 26 á 36 por 100; pero la enfermedad arroja una mortandad de 100 por 100.

Como el caso es raro, y el problema difícil de resolver, antes de dar un fallo definitivo, he creido de mi deber oir la opinión de los ilustrados miembros de esta Academia.

Cultivos de sangre de enfermos atacados de fiebre amarilla.—Tercera comunicacion del *Dr. Finlay.* *(V. págs. 266 y 270).*

(Sesion del 14 de Noviembre de 1886).

Sr. Presidente y Sres. Académicos:

Vuelvo á solicitar la atención de V.V. S.S. sobre dos cultivos de sangre de enfermos de fiebre amarilla, que tuve el gusto de presentar en la sesión del 26 de Setiembre. Son

los mismos que sirvieron de modelos para el croquis que ya conoceis de las colonias blanca y anaranjada, dibujadas y coloreadas por un artista competente el 20 de aquel mes. Hoy podreis observar que la colonia anaranjada ó salmón, como solemos designarla, correspondiente al frasco número 26, ha perdido esa coloración, presentándose ahora de color blanco idéntico, en apariencia, al de la colonia blanca del número 34. Este cambio resalta de una manera muy notable al comparar los cultivos contenidos en esos frascos con los que se hallan figurados en el croquis; debiéndose advertir que ninguno de ellos se ha destapado desde que fueron presentados aquí hace siete semanas.

En el frasco número 357 VII, puede verse además una siembra practicada, hace cinco dias, con otro ejemplar de procedencia y orden iguales á las del número 26, y cuya colonia anaranjada también se había puesto blanca. La colonia que se ha desarrollado á consecuencia de esta siembra mide ya unos 7 $\times$ 4 mm., notándose en la parte central del disco un tinte ligeramente pajizo.

Estos resultados inducen á creer que las dos colonias, blanca y salmón, que suelen desarrollarse simultánea y sucesivamente en una misma siembra de sangre de fiebre amarilla, no son más que fases evolutivas de un mismo microorganismo.

Hállase corroborada esta deducción por los resultados que obtuvimos, el Dr. Delgado y yo, en dos experimentos practicados el mes pasado, en dos perros que fueron traidos de los Estados Unidos con la esperanza de que pudiera inoculárseles la fiebre amarilla. He aquí el orden que seguimos en nuestros experimentos:

El 20 de Setiembre inoculamos el tubo de agar-nutritivo número 176, con sangre del enfermo número 24, sala 1ª del Hospital Militar, el cual se hallaba en 5º dia de fiebre amarilla grave, de la que falleció tres dias después. Al cabo de 48 horas aparecieron dos gotitas gelatinosas en la cisura de inoculación, acentuándose el trayecto de la aguja en la jalea.

Una de las gotas produjo una colonia blanca y la otra una colonia salmón; mas luego se hicieron confluentes hasta constituir un solo disco, mitad blanco y mitad anaranjado. Siembras hechas el 26 de Setiembre con las dos partes distintas de esta preparación produjeron dos colonias puras: el número 224 de color salmón y el 225 de color blanco.

El 29 de Setiembre, habiendo dispuesto tres tubos iguales con caldo subácido, como el que empleamos para las jaleas nutritivas, todos convenientemente esterilizados, sembramos el caldo del tubo número 240 con la colonia blanca del 225, y el del número 241 con la colonia salmón del 224; dejando el tercer tubo sin siembra alguna. Al cabo de 24 horas, ya estaban opalinos los caldos sembrados, presentando ambos idéntico aspecto; el tercer tubo, mientras tanto y durante varias semanas después, permaneció sin ninguna alteración.

El 3 de Octubre, cuando juzgamos que habían alcanzado su mayor desarrollo esos cultivos en caldo, procedimos á las inoculaciones; disponiendo para ellas de un perro y una perra de los llamados escoceses, traidos de Nueva York á la Habana el 12 de Agosto y que habían permanecido en la azotea de una casa muy elevada en la Calzada de la Reina, con pocas probabilidades de infección de fiebre amarilla. Comenzamos por el perro, afeitándole la piel de la región cérvico-dorsal; se lavó la parte con solución de Van Swieten y se practicó con un cuchillo de Graefe una punción subcutánea de extensión suficiente para que cupiera la punta de una pipeta de vidrio con globo de goma, habiéndose esterilizado convenientemente todas las piezas. Cargada dicha pipeta con 1 centímetro cúbico del caldo número 241 de la colonia salmón, se inyectó su contenido en el tejido celular del animal.

En seguida procedimos á la inyección de igual cantidad del caldo número 240, de la colonia blanca, en la misma región de la perra, con las mismas precauciones anteriormente expuestas.

Se tomaron las temperaturas de esos animales en los dias

siguientes, y las cifras térmicas no se apartaron sensiblemente de las observadas antes de la inoculación. Pero habiéndose practicado siembras con la sangre obtenida por medio de una incisión en la oreja previamente lavada de cada animal en los dias 3º, 5º, 6º y 9º, únicamente se desarrollaron las del quinto dia, ó sean las del 8 de Octubre, presentándose tanto en la del macho como en la de la hembra una colonia bien caracterizada, que comenzó á acentuarse desde el 10 de Octubre. Mas lo particular del caso fué, que así la sangre del perro inoculado con la colonia salmón como la de la perra que lo había sido con la blanca, ambas dieron colonias blancas de idéntica apariencia. Las demás siembras, hechas antes y después del 5º dia, no dieron resultado.

Aquí podeis examinar macroscópicamente dos ejemplares de cultivos puros obtenidos, el número 356 VI con la sangre del perro, y el número 357 VI con la de la perra.

Nos ocuparemos otro dia de los caracteres microscópicos de estos cultivos.

Documentos relativos a expedientes sobre honorarios quimico-legales.

Num. 1.—Real Orden sujetando a informe de la Academia de Ciencias la cuenta de dicho servicio.

Contaduría General de Hacienda.—Sección de Ordenación.—Negociado de Gracia y Justicia.

Excmo. Sr.—El Excmo. Sr. Intendente General de Hacienda comunica á esta Contaduría la R. O. siguiente:

«Por el Ministerio de Ultramar se comunica al Excmo Señor Gobernador General, con fecha 26 de Diciembre último y bajo el número 2523 la Real Orden siguiente:

«Excmo. Sr.—Visto el expediente instruido por V. E. con la

carta oficial número 53 de fecha 24 de Enero último, intruido á instancia de D. Eduardo de Castro por sí y á nombre de D. José González y D. José C. Estévez, profesores de Farmacia, en reclamación de los honorarios importantes veinte y cinco mil trescientos ochenta pesos, devengados por los mismos por los reconocimientos químicos legales ordenados por los Juzgados de Primera Instancia de esa capital.

Resultando del referido expediente que las cuentas presentadas por los interesados ascienden á la suma ya indicada, de la que veinte y cuatro mil novecientos treinta y seis pesos corresponden al ejercicio ya cerrado definitivamente de 1882 á 83, y cuatrocientos cuarenta al de 1883 á 84.

Resultando: que los expresados créditos proceden de los reconocimientos químicos legales dispuestos por los Juzgados de Primera Instancia, según se justifica por las repetidas cuentas, aprobadas por los mismos tribunales que ordenaron la ejecución del servicio.

Resultando así mismo: que las oficinas centrales de Hacienda de ese Gobierno han informado favorablemente la pretensión de los interesados.

Considerando que el pago de la obligación indicada está preceptuada terminantemente en la Orden de 31 de Agosto de 1870 y en las Reales Ordenes de 13 de Julio y 25 de Diciembre de 1871.

Considerando que es necesario sujetar la cuenta del servicio de que se trata, antes de que se efectúe su pago, á previas formalidades que garanticen los intereses públicos con el ilustrado informe de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de esa capital.

Y considerando que por el Real Decreto de esta fecha se ha concedido crédito extraordinario de cuatrocientos cuarenta y cuatro pesos con ampliación á un capítulo adicional, Sección 2ª del Presupuesto de 1883 á 84.

El Rey (q. D. g.), de conformidad con lo informado por el Consejo de Estado en pleno, se ha servido disponer que en el capítulo de Resultas, artículo 1º, Sección 2ª, Obligaciones de ejer-

cicios cerrados, que carecen de crédito legislativo del próximo presupuesto de esa Isla para el ejercicio de 85 á 86, se incluya el crédito de *veinte y cuatro mil novecientos treinta y seis pesos,* importe de las cuentas remitidas con la carta oficial número 53 de 24 de Enero último, procedente de los honorarios devengados por los reclamantes en los reconocimientos químicos legales durante el ejercicio de 1882–83, debiendo preceder al pago de la obligación indicada el examen de las referidas cuentas por la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana, á fin de que por la misma se informe si los honorarios y gastos en ella reclamados se hallan en relación con los trabajos efectuados en los análisis, satisfaciéndose únicamente lo que la citada Academia considere de abono, verificándose el pago de los cuatrocientos cuarenta y cuatro pesos restantes con cargo al crédito extraordinario de igual cantidad concedido por Real Decreto de esta fecha.

Al propio tiempo se ha servido disponer S. M. que para lo sucesivo, y en el ínterin se dicta la resolución definitiva que se considere más conveniente respecto á la regularización de este servicio, se observen las reglas siguientes:

Primera. Que en los casos de igual naturaleza los Juzgados de Primera Instancia remitan las cuentas de análisis químicos legales á la Academia de Ciencias ya expresada anteriormente, á fin de que informe si los honorarios y gastos que en ella se reclamen se hallan en relación con los trabajos ejecutados en las operaciones indicadas.

Segunda. Que, devueltas dichas cuentas á los Juzgados de origen y aprobadas por éstos, se remitan á su superior gerárquico el Regente de la Audiencia, para que por su conducto se envíen á la Dirección General de Hacienda á los efectos correspondientes.

De Real Orden lo digo á V. E. para su conocimiento y efectos correspondientes.»

«Y puesto el cúmplase por S. E. con esta fecha, la traslado á V. S. para su inteligencia y cumplimiento.»

Lo que tengo la honra de trascribir á V. E. para su conocimiento y efectos oportunos.

Dios guarde á V. E. muchos años.

Habana Enero 27 de 1885.

Aníbal Anicete.

Excmo. Sr. Presidente de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana.

Nº 2.—Informe de la Sección de Farmacia respecto á los análisis químico-legales; por el *Dr. D. Joaquín F. Lastres.*

(Sesión del 8 de Marzo de 1885).

Iltmo. Sr.

Llamada la Sección de Farmacia á informar acerca de las cuentas que han presentado varios Profesores Farmacéuticos como peritos en los reconocimientos químico-legales que han practicado, pasa á llenar su cometido.—Dichas cuentas aparecen aprobadas por los Jueces de Primera Instancia respectivos y por las Oficinas Centrales de Hacienda de esta Isla, y sólo falta para legitimar el pago de las mismas, que se cumpla lo dispuesto en la Real Orden de 26 de Diciembre proximo pasado, que en la parte referente á esta Corporación dice así: «debiendo preceder al pago de la obligación indica- «da el examen de las referidas cuentas por la Academia de «Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana, á fin «de que por la misma se informe si los honorarios y gastos en «ellas reclamados se hallan en relación con los trabajos efec- «tuados en los análisis, satisfaciéndose únicamente lo que la «citada Academia considere de abono.»

La Sección ha examinado prolijamente cuenta por cuenta y ha pedido á los profesores relaciones pormenorizadas de aquellos gastos que se apreciaban en conjunto, debidamente legalizadas con el Visto Bueno del Sr. Subdelegado de Far-

macia, para poder deducir si los honorarios devengados están en relación con los reconocimientos que se han efectuado. Mucho trabajo se habría ahorrado la Sección, si al mismo tiempo se hubieran acompañado con las cuentas los informes de los peritos; pero habiendo transcurrido algún tiempo de la época en que fueron presentadas, la mayor parte de las causas criminales á que hacen referencia los citados análisis deben estar archivadas, y para cumplimentar lo dispuesto por la Real Orden citada se ha atenido la Sección á los datos que arrojan los oficios de remisión de los Jueces de Primera Instancia á la Ordenación General de Pagos.

Otra dificultad se presentaba también, cual era la falta de una Tarifa Oficial para poder regularizar los honorarios. Hace más de treinta años que los peritos químicos vienen cobrando en las causas de oficio *treinta y siete pesos cincuenta centavos* por cada análisis, *siete pesos cincuenta centavos* por cada dia invertido en la operación, agregando al final el costo aproximado de los reactivos y de los aparatos y útiles empleados en el reconocimiento. Establecida esta tarifa por la costumbre, aceptada por los Jueces y por las Oficinas de Hacienda que con arreglo á ella han efectuado el abono de cantidades de consideración, ha sido preciso respetarla. Esas mismas cantidades las cobraban los catedráticos de la Universidad cuando efectuaban los análisis químico-judiciales, y los demás profesores han seguido su ejemplo sin que se haya levantado una voz en contra de lo establecido, y está por consiguiente sancionado por el trascurso de los años. Pero como puede darse el caso de que haya un profesor que, á semejanza del Sr. Casaseca y de otros, pretenda cobrar como aquél mil y mil quinientos pesos por el análisis de unas vísceras, que de conformidad con lo ya acostumbrado sólo debe valer treinta y siete pesos cincuenta centavos, cree la Sección que la Academia debe redactar la Tarifa, y una vez obtenida la sanción del Gobierno Supremo, que rija en todos los casos para evitar reclamaciones más ó menos injustificadas, y mientras tanto hay que seguir la práctica establecida. Como

tampoco existe tarifa para los Sres. Facultativos, la que se proponga podrá comprender al mismo tiempo las operaciones de autopsia y otros reconocimientos médico-legales que practican los profesores de Medicina.

Por otra parte, toca á la Sección de Farmacia hacer presente á la Academia algunas observaciones para que, si lo tiene á bien, las tome en consideración cuando disponga se redacte la Tarifa.

Nuestras circunstancias climatológicas son muy distintas de las de la Península y hacen sumamente peligroso el reconocimiento de las vísceras en caso de envenenamiento, pues lo más fácil es contraer una enfermedad de mal carácter que lleve al sepulcro á los analistas. Los reactivos, útiles y aparatos son mucho más costosos que en la Península por la distancia de los centros productores, porque la mayor parte se importan de Francia y Alemania. No todos los profesores tienen dispuesto un laboratorio dedicado á los análisis químico-judiciales. Como la Real Orden de 26 de Diciembre de 1884 dispone que, ínterin se dicta la resolución definitiva que se considere más conveniente para la regularización de este servicio, «se remitan las cuentas de análisis químico-le- «gales á esta Academia, á fin de que informe si los honora- «rios y gastos que en ellas se reclamen se hallan en relación «con los trabajos efectuados en las operaciones indicadas», para cumplimentar en toda forma lo dispuesto por el Gobierno Supremo y garantizar al mismo tiempo los intereses públicos, se someten á la aprobación de este Cuerpo Científico las siguientes conclusiones, para que el Sr. Contador General de Hacienda, como fiscal de los intereses del Estado, si las cree oportunas, las haga transcribir á los Sres. Presidentes de las Audiencias de estas Provincias en obsequio del buen servicio y de la administración de justicia.

1ª—Que se suplique á los Sres. Presidentes de las Audiencias respectivas, que de conformidad con el artículo 1º de la Real Orden circular de 19 de Febrero de 1879, vigente en la Península y no promulgada aquí, los Jueces de Primera

Instancia sólo dispongan los análisis judiciales en aquellos casos «que lo consideren de todo punto indispensable para la «necesaria investigación judicial, á fin de evitar excesivos «gastos al Tesoro público.»

2ª—Que junto con las cuentas se remita una copia del informe de los peritos, para poder apreciar con claridad el número de análisis practicados, los dias que han podido invertir y el costo de los reactivos que han empleado.

3ª—Que no se admitan las cuentas de los peritos químicos que no estén debidamente pormenorizadas respecto á los análisis, dias de trabajo y costo aproximado de los reactivos, útiles y aparatos.

4ª—Que, siempre que sea posible, se prevenga á los peritos que deben dejar por lo menos una tercera parte de los objetos que analicen, para poder comprobar los reconocimientos en caso necesario.

De esta manera se conciliarían los altos fines de los Tribunales de Justicia con los escasos recursos del Tesoro actual de esta Isla; y con todos esos datos á la vista, se podrá emitir un informe con más conciencia y exactitud, quedando al mismo tiempo á salvo los intereses del Fisco, la veracidad de los análisis judiciales, y más que nada, los fueros de la Ciencia que esta Academia es la primera en sostener, correspondiendo dignamente á la confianza que en ella siempre ha depositado el Gobierno.

Real Casa de Beneficencia y Maternidad.

Del importante informe sobre su administración y gobierno en el año económico de 1885 á 86, publicado por su ilustrado Director el Sr. D. Cornelio C. Coppínger, tomamos los siguientes datos:

En 30 de Junio de 1886, el número de los diferentes asilados era de 670, al que deberá agregarse el de las Herma-

nas de la Caridad, crianderas, sirvientes etc., ascendente á 99, formando un total de 769 individuos.

El promedio de existencia durante el año, en los diferentes departamentos, ha sido:

Asilados.	Lactancia	70	
	Párvulos	51	
	Niñas	210	
	Varones	169	
	Mendigas	60	
	Mendigos	118	
			678
Hermanas de la Caridad		25	
Crianderas y manejadoras		35	
Criadas gratuitas y lavanderas		20	
Sirvientes		15	95
Total general de individuos			773

De la existencia que había en 30 de Junio último, era de color:

En el departamento de Lactancia	el	10. 25	p.%
En el de párvulos	»	13. 63	»
» » niñas	»	2. 30	»
» » varones	»	10. 11	»
» » mendigas	»	39. 21	»
» » mendigos	»	19. 64	»
» » chinos	»	34. 82	»

La proporción de color en los departamentos de lactancia y de párvulos, es en realidad mucho mayor; porque la que queda consignada, es la que resulta de los respectivos expedientes, toda vez que habiendo caido en desuso la antigua y acertada práctica de no clasificar á los expósitos, hasta que transcurrido cierto tiempo se pudiese determinar con exactitud

la raza á que pertenece, se bautizan como blancos muchos que lo son sólo en su partida de bautismo.

La proporción de entradas es como sigue:

En el	de Lactancia, por 100 blancos	31.	70	de color.
»	» párvulos	37.	50	»
»	» niñas	8.	69	»
»	» varones	10.	25	»
»	» mendigos	51.	61	»
»	» »	25.	80	chinos.
»	» mendigas	230.		de color.

Es de sentirse que la falta de estados anteriores no permita hacer comparaciones que determinen el aumento de ingresos de los individuos de color. Pero remontándonos al único dato que hemos encontrado, vemos en la historia de la Casa de Maternidad, que de 9 de Setiembre á 9 de Abril de 1834, por 34 blancos que fueron expuestos, ingresaron 1 pardo y 1 moreno, ó sea 5. 88 p.%.



Para establecer la proporción de los fallecimientos, hemos tenido presente, que según Bertillón [Dictionnaire Encyclopédique des Sciences Médicales, p. 730], la mortalidad general tiene por expresión y por medida la relación entre el número de los fallecidos y el número de los vivos de una colectividad determinada, que los ha ocasionado, en una unidad del tiempo. En este concepto, y siguiendo el ejemplo que él aduce, y aceptando su coeficiente de mortalidad D/P, tendremos que en el Departamento

de Lactancia, ha fallecido el	33.	33	p.%
» párvulos »	4.	54	»
» niñas »	0.	46	»
» varones »	1.	19	»

no precisando la mortalidad de los mendigos, porque pasan al Hospital cuando están enfermos.

La demografía comparada es el único medio de dar interés á estos números, que aislados nada significan; y para hacerlo, en este caso, sería necesario tener á la vista los estados correspondientes de otras casas de Beneficencia y Maternidad; pero careciendo de ellos, sólo podemos comparar con el movimiento general de población en otros países, ya que la falta de clasificación por edades, en las tablas obituarias de esta ciudad, que conocemos, hace imposible la comparación con el promedio de fallecimientos que en ella ocurre.

He aquí la mortalidad correspondiente, en varios países, tomada de los estados que publica el citado Diccionario:

	FRANCIA.	BELGICA.	INGLATERRA.	SUECIA.
Lactancia (1 á 2 años)	26-62 p. 100	26-22 p. 100	24-79 p. 100	20-75 p. 100
Párvulos (2 á 5 »)	7-50 »	6-84 »	7-57 »	7-90 » 100
Niñas (5 á 20 »)	2-26 »	2-51 »	2-02 »	1-82 » 100
Varones (5 á 15 »)	1-28 »	1-14 »	1-31 »	1-39 » 100

De lo que se deduce que es de considerarse satisfactorio el resultado de la comparación, para los acogidos en esta Real Casa de Beneficencia y Maternidad, máxime si se tienen en cuenta las malas condiciones en que han vivido y en que se encuentran los niños cuando ingresan en el Asilo, recogidos por la policía en las calles y ciudadelas, ó á solicitud de parientes pobres; y las de los niños expósitos, por lo general escrofulosos y de naturaleza empobrecida, á virtud de la herencia diatésica, y porque casi siempre se exponen á deshoras de la noche, pocas horas después de haber nacido, y, en muchos casos, ya con los síntomas característicos del tétano infantil.

Por estas razones, la proporción de mortalidad en los asilados de esta Real Casa demuestra, á la vez, el acierto con que el benemérito é Iltmo. Sr. D. Luís de Peñalver y Cárde-

nas escogió el terreno que donó para fabricar este Asilo; las condiciones higiénicas del edificio; y el celo é inteligencia con que desempeñan su cometido los médicos del Establecimiento.

FLORA ARBORICOLA DE CUBA

POR

Sebastian Alfredo de Morales.

Sr. D. Antonio Mestre.

Mi apreciable amigo y compañero: Tengo el gusto de acompañar á ésta una parte del trabajo sobre la «Flora Arborícola de Cuba», que he emprendido para llenar el vacío que me ocasionara la pérdida de mi antigua Flora, perecida en la inundación que afligió á Matanzas el año de 70.

La índole de este nuevo trabajo podrá verse en la presente memoria ó sea monografía de la familia de las Rosifloras de nuestra silvia. Son, pues, unas 58 las familias de árboles y arbustos que habré de enumerar, incluyendo en ellas las correspondientes á la Acotyledonia en su grupo de Filíceas que encierran nuestros helechos arborescentes. Propóngome pues levantar este pequeño monumento á Cuba, no ciertamente por lo que atañe á mi personalidad, sino por la propia índole que abarca el trabajo.

Espero obtener la protección de nuestros dignísimos coacadémicos, la del país y la de las demás corporaciones que como la nuestra, muy respetable, se interesan por el progreso de las ciencias y de la agricultura. Estoy seguro de que no habré de verme en el triste caso de ir á mendigar auxilio al extranjero para que ampare mi obra, que encerrando más de 1500 árboles y arbustos, algo deberá encerrar útil y aplicable á las industrias, á la farmacia y á la terapia.

Creo poder dar feliz terminación á mi trabajo, y para esto es mi ánimo ir publicándolo por fascículos, sin dias determinados, pues este linaje de lucubraciones no es cōmo los folletos literarios que han menester dias fijos de aparición; pero sí saldrán con las etapas precisas, que no irán más allá de mes y medio á dos meses, y así el público podrá ir adquiriendo la obra paulatinamente y sin plúmbeos desembolsos.

Estoy ya en la XXXI familia, que completa la «Rosiflora cubana»: he menester el apoyo de nuestra Corporación y la del país entero; si puēdo subir más, escalaré el último peldaño de esta trabajosa escala; si no, caeré con ella y mi trabajo y tendré que cerrar con dolor estas páginas en que expongo á Cuba los tesoros que su rica silvia encierra.

¿Cree Ud., mi apreciable amigo, que lograré el aplauso de nuestros compañeros y su protección?

Espero, pues, que se dignará Ud. disponer se le dé cabida á esta muestra de mi trabajo en los «Anales» de la Academia, los cuales por otro lado ha tiempo que no tengo el honor de recibir. Bueno será seguir una compaginación especial, por si me viese obligado á repetir otro fascículo correspondiente á otra ú otras familias. Me permitirá Ud. que me reserve el cuidado de revisar las pruebas de imprenta.

Dígnese Ud., mi apreciable Doctor, acoger con su acostumbrada benevolencia las consideraciones de amistad que le profesa su A. S.—*Sebastián Alfredo de Morales.*

Diciembre 5 de 1886. Su casa, Cerro 709½.

Rosáceas. — (¿Rosifloras?)

Familia afine de las Mirtáceas, especialmente por la tribu de las Pomáceas. Acércase á las Saxifrágeas por medio de los géneros Astilbe, Neillia y Spirea.

Opinan los sabios botánicos Bentham y Hooker («Gen.

Plant.») que existen accntuaciones de afinidad entre éstas y las Leguminosas; mas en verdad que las separan signos característicos bien desemejantes, aún consideradas las Geóffreas, las Andiras, el Pterodon ó acaso el Dipterix, que son los únicos géneros de las Leguminosas que llevan legúmines drupáceas, aparte de las flores vexiladas y de los estambres diadélficos.

Comprende esta familia unas 1,000 especies distribuidas actualmente en 10 tribus; bien que en realidad no sean sino tres los grupos más sobresalientes. En los 71 géneros esparcidos por todas las regiones fértiles y australes de nuestro globo, sobre las grandes zonas *isophytas*, se ostenta el Rubus con más de 100 especies averiguadas, aunque algunos botánicos las hacen ascender nada menos que á 500. El género Potentilla abarca 120 especies, exclusión hecha del cómputo de las 220 enumeradas por algunos autores.

El género «Rosa,» adorno de los jardines y de las fiestas, encierra solamente 30 formas típicas especiales; empero las 250 variedades existentes son producidas por el arte de la floricultura.

Cuba aparece representada únicamente por 4 Crysobaláneas, 2 Prúneas y 2 Rubus.

Esta es una de las familias más anómalas; pues se advierten notables diferencias características entre los mismos tipos de sus propias tribus y géneros. Las Crysobaláneas presentan flores asimétricas, á veces multipétalas como el Couipea y el Stylobasium; así mismo estambres monadelfos unilaterales: cotiledones induplicados y estilo basilar, y radícula ínfera; mientras que en las Prunáceas las flores son simétricas, subterminales los *estilos*, y súpera la radícula.

Por otro lado se presentan frutos pomáceos cual los del «Pyrus» (pera): drupáceos ó 2–5 loculares como en el Crategus, ó 1–loculares y drupáceos como los géneros Prunus, Amygdalis, Armeniaca, Cerasus y Laurocerasus, cuyos 5 últimos citados no son en rigor genérico sino especies del Prunus típico.

En las Quillájeas los frutos son *foliculados*, y *aladas* las semillas, como los del Kageneckia; ó ya bien capsulares como los del Eucryphia. Ora son *akenados* como en el Geum, Rubus, Fragaria y Potentilla, ó bien las flores aparecen polygamo–dioicas cual las tienen el Parastemon, Maddenia, Pygeum, Nuttallia, Fragaria y Brayera, la cual última citada es hasta hoy de flores desconocidas para los botánicos. En los géneros Bencomia y Cliffortía las flores son *dióicas*: en el Spirea son hermafroditas y á la vez polygamo–dióicas, y por fin francamente hermafroditas en casi todos los géneros restantes de la familia.

También las formas foliáceas son inconstantes; pues se presentan, como en el Spirea, hojas pinnadas alternas y al mismo tiempo simples, ora simples como las de las Pomáceas, Crysobaláneas y Prúneas, ó aladas constantemente como en las Rosífloras; ya simples y lobuladas cual las del Neillia, ó pinnatífidas como las del Stephanandra.

En el género Exochorda las hojas son íntegras, y en el Quilleja y en el Kagenellia se presentan esparcidas, afectanpo la espiral. El Vauquelinia las lleva á la vez opuestas y alternas, y las del Margyricarpus son biformes, tan pronto imbricadas é imparipinadas y vaginantes, como fasciculadas y simples, rematadas en estilete espinoso.

Los frutos varían entre secos y carnosos; drupas, bayas, poliakenos, folículos, cápsulas.

Aquí se acentúa claramente esa falta de unidad típica, presentando ejemplos patentes de dimorfismo en los caracteres botánicos, lo cual nos conduce á creer que la naturaleza es negativa en esa misma unidad, ó que más bien las leyes de la taxonomía están aún en su infancia y adolecen de los propios defectos que en su dia presentara el «sistema sexual de Linneo.» Como quiera que sea, ello es que existe gran dificultad de establecer un completo natural deslinde de familias y géneros, que nos conduzca al verdadero fin anhelado para franquear las barreras y vacíos que á menudo nos presenta el mismo método natural de Jussieu. Creo, pues, que

aún no ha aparecido el legítimo método botánico; pues que el presente, por mucho que sea más natural que el de Linneo, aún ofrece anomalías infinitas en las formas florales carpológicas y organográficas: acércase sí más á la naturaleza; pero las asimetrías, los dimorfismos, las desviaciones características congénitas á este gran grupo orgánico, no se adaptan á las leyes deficientes establecidas por ese método, que aún participa más de la fisonomía del *sistema* que de las leyes inmutables que deben acentuar á aquél. Lo único que en él hay de verídico es la especie; después el género, las tribus y las familias son deficientes, no presentan constantes caracteres. El método existe ya en la endogenia, en la exogenia, en la fanerogamia y en la agamia; fuera de estas leyes típicas, como creaciones de la naturaleza, las demás de la taxonomía botánica son en verdad deficientes. Aquéllas citadas constituyen la forma prototípica ó sea el atavismo de este reino, el molde en suma surgido del laboratorio de la Creación y conservado al través de las grandes etapas evolutivas de nuestro planeta. Lo demás cede aún á las fuerzas de la adaptación; mas aquellas cuatro formas naturales ya citadas, ésas son las que aún guardan incólume sus primitivos moldes hasta que nuevas evoluciones geogénicas y climatéricas vengan á cambiar sus constituciones físicas y químicas, transformando las células, deformando el plastido y perturbando las leyes que hoy presiden á las formaciones geométricas de los átomos inorgánicos que entran en la suma de la constitución vegetal, pues que legislado está, ó parece estar, en el gran código del Cosmos, que esas fuerzas evolutivas de las creaciones orgánicas tienen que plegarse y adaptarse á las revoluciones progresivas del planeta que las encierra.

Cuando la atmósfera de la Tierra adquiera más densidad y acaso más extensión, cuando sus vesículas vaporosas adquieran más hidrógeno ó más oxígeno, ó que por contrarias leyes se hagan más deficientes de ambos elementos; cuando las fuerzas se modifiquen y el calor también, y con éste la suma de electricidad y de tensión, todo cederá á las leyes de esas re-

voluciones: desaparecerán unos séres y vendrán otros, principiando por el sistema vegetal, que es sin duda el que más se doblega á los trastornos telúricos y á las evoluciones climatéricas. La ley de adaptación es más constante y fácil en el sistema phytológico que en el zoológico; aquél es más sensible á las influencias de los medios que le rodean: agua, aire, tierra, calórico, luz, presión, todos en conjunto, ó ya separados, son poderosos agentes que solicitan las transformaciones y las adaptaciones de este organismo protéico: el hibridismo, la intromisión sexual, las transformaciones físicas y químicas, se acentúan más en estos séres que en los animales, pues que estos últimos viven en los hielos polares sin perecer y sin desadaptarse, y vuelven incólumes á sus zonas nativas sin perder nada de sus formas físicas y biológicas; empero aquéllos no; la ley de vida sufre en ellos más; se plega y muere á sus influencias transformadoras. Las líneas *isophytas* son menos extensas que las zoológicas: el animal se adapta más, sin sufrir transformaciones, á las isothermas é isobáricas, que el vegetal.

Siendo esto así, no es desviable que el sistema vegetal, ó por lo menos, que las leyes del método actual de las clasificaciones aparezcan tan deficientes. De aquí que las sinonimias sean como las hecatombes griegas que se sacrificaban para hacer más lucidas y misteriosas las fiestas.

Creo que la clasificación botánica es la que más sinonimias presenta. Creo asímismo que jamás podrán fijarse leyes naturales para formar una taxonomía vegetal. Aún las mismas Compuestas ó Synanthéreas, las Leguminosas, las Scitamíneas, las Filíceas y otras, que son las más naturales del sistema vegetal, también presentan anomalías.

Concretándome ahora á esta familia de las «Rosifloras» que vengo enumerando, preséntanse en ella arbustos, arbolillos y hasta árboles corpulentos. Hay elementos medicinales valiosos y maderas muy bellas: tintes, gomas, aceites, flores espléndidas que se prestan para hermosear los jardines y las fiestas. Muchas de estas especies guardan en sus se-

millas, en sus flores y en sus hojas principios tóxicos de los más sutiles ó violentos, como es el ácido cianhídrico ó prúsico.

Osténtase en ella como la divinidad de la cohorte, la *rosa*, reina de las fiestas, celebrada de los poetas, símbolo de la Primavera y de Polhymnia la musa de los himnos líricos, nacida de la sangre de Adonis y de Venus. Con ella adornaban los griegos y los romanos las estatuas de Hebe, de Venus y de Flora.

Pocos hay que no conozcan la manzana como una de las frutas más placenteras de esta familia. Produce la bebida espumosa llamada «Sidra», que en sabor y bondad compite con el vino de Champagne. Distínguense también la *pera*, la roja *guinda*, la *frambuesa*, la *pruna* ó *ciruela*, la *almendra*, abundante en aceite, el *membrillo*, tónico y aprovechado en el arte de la confitería, de la misma manera que lo es la *guayaba*, Psidium.

Las hojas y las raíces de la «Potentilla anserina» se emplean como curtientes entre los naturales de Feroe, así como las hojas de la «P. reptans», llamada «hierba de las cinco hojas», están consideradas como febrífugas, de la misma manera que lo son las del «Geum urbanum» ó hierba de San Benito. Se han empleado las flores de las rosas, rubiginosa y ártica, como succedáneos del *té*. Los vinicultores usan las flores de la «Spirea ulmaria» para perfumar y colorar el vino tinto. Aplícase en gargarismos contra algunas formas de anginas catarrales la decocción de la «Agrimonia eupatoria» ó sea «Agrimonia oficinal.»

Las raíces y flores de la Brayera antihelmíntica, propia de la Abisinia y vulgarmente denominada *Kousso*, se estiman como poderoso tenicida, y entran acaso en ciertas preparaciones vermífugas de alta importancia.

Los frutos de la «rosa canina» denominada «eglantina silvestre ó *cynorrhodon*» se emplean como astringentes contra las diarreas atónicas, Los pétalos de la Rosa moschata, los de la «R. damascena» y los de la R. centifolia» producen el precioso aceite esencial llamado esencia de rosas. La «R. ga-

llica» entra en la preparación oficinal de la *conserva de rosas* propinada por la terapia alopática como astringente, y su agua destilada (flores) forma la base de algunos colirios oftálmicos.

En varias regiones de Venezuela y Colombia se emplea la corteza de la «Quillaja saponaria» para lavar las ropas, bastando unos 30 gramos de los polvos para limpiar un vestido: esta misma corteza reducida á polvos y la de la «Quillaja brasilensis» son violentos estornutatorios.

Con respecto á las especies de jardinería y ornamentación, pueden enumerarse muchas interesantes por sus formas, colores y perfumes. La *rosa Jericó*, que á menudo presenta especies neutras y estériles, bien que sus flores de pétalos caedizos nada tengan de notable, es por otro concepto la más propicia para asegurar injertos con las demás especies: hibrídase hoy comunmente en ella la «Rosa lutea» ó amarilla, produciéndose de estos cruzamientos indivíduos tan floríferos que una sola rama es susceptible de arrojar numerosos ramilletes de 25 ó 30 flores vistosas ó de tintes rosados ó amarillos, dándose más plenas y espléndidas que en el pié de la especie típica; asímismo el olor se desenvuelve más.

Sobre esta rosa se pueden ingertar con buen resultado, para el lucimiento de la rosicultura así como para su más provechosa especulación, las más de las especies primitivas ó naturales. Está probado que por este seleccionamiento mejoran las especies y se perpetúan más. Es un precioso recurso para el floricultor, mucho más, puesto que este rosal resiste mejor á las sequías, á los ímpetus de los vientos recios, y se adapta á los terrenos en que los otros rosales no prosperan: no le daña un exceso de arcilla ni de arena, ni tampoco exige una tierra muy abonada; mas esto no quiere decir que, si se cultiva en una capa fresca, porosa y dotada de propicios elementos orgánicos, vegetales ó animales (en menor cantidad éstos que aquéllos), no lo agradezca y prospere con más lozanía y *prolifloración.*

Préstase muy bien á las formaciones de setos vivos en jar-

dinería, en guardarrayas paisajeras; y todo experto floricultor deberá propagarlas mucho en sus jardines con el doble fin de verificar los injertos y de recolectar sus flores, empleadas en buenos colirios oftálmicos y como astringente en decocto é inyecciones contra las hemorragias uterinas, así como también se presta para cohibir las hemoptisis incipientes.

Son once ó doce los grupos en que la rosicultura divide las especies típicas y saca sus numerosas variedades. Presentaré el ordenamiento propuesto por el profesor inglés Mr. Lindley—«Monographiæ Rosarum.»

Grupo 1º—*Simplicifolia:* flores de 5 pétalos amarillos, que es tipo silvestre, natural de la Berbería, por cuya causa se la denomina «Rosa Berberifolia.» Esta también sirve para injertaciones y acaso sea la matriz de la *rosa amarilla* ó sea «eglantina olorosa.»

G. 2º—*Feroces:* así llamadas por sus numerosos y fuertes aguijones: en este grupo se encuentra la «Rosa Kamtchática» cuyas flores son violadas, con tomento pardo. Pertenece á la península de Siberia oriental entre los grados 51 á 33 boreal: es pues de clima frío, y por tanto no sería muy fácil propagarla en nuestro clima, á no ser que fuese por injertación.

G. 3º—*Bracteata*: sus flores llevan un cáliz involucrado que adorna la corola: la especie típica es originaria de la China, y por cultivo produce variedades de color desde blanco hasta el blanco rosado y rosado puro. Puede cultivarse en jardines templados á plena atmósfera.

G. 4º—*Cinnamomea:* flores bracteadas; llámasela *rosa canela* á causa de que su corteza afecta el color de la canela: de ésta sale la variedad denominada rosa de Mayo «R. maialis.»

G. 5º—*Pimpinelifolia:* en éste se encuentra la rosa de los Alpes, «Rosa alpina», natural de las elevadas cordilleras de aquellos montes europeos: crece en los valles de toda la Europa, y por último produce bellas variedades de grato perfume.

G. 6º—*Centifolia:* contiene preciosas variedades prolíficas ya conocidas en nuestros jardines, y su tipo es la llamada *rosa de cien hojas* «Rosa centifolia»; sus flores son muy plenas

con grato perfume, de que se extrae la esencia de rosas, adorna los campos y jardines del Egipto: se deja conocer de los amadores por sus hojas corrugadas, menudamente aserradas, por sus tallos y sumidades revestidas de aguijones de dos clases, y por sus flores bellas, vistosas, de color rosado y cuyo gratísimo perfume la hace aparecer la reina de las rosas. Distínguese en nuestros jardines con el nombre de *rosa de Alejandría.*

Es de notar que esta valiosa especie va ya desapareciendo de nuestros jardines, por la falta de esmero en su propagación y cultivo. Para conservarla mejor, debería procederse á injertarla en la rosa Jericó con el fin de que conserve su tipo y no degenere como viene aconteciendo ya: así se perpetuará entre nosotros, pues en verdad que bien lo merece por su *espléndida hermosura*, acompañada del espiritual idioma de su perfume.

Esta no se reproduce acá de semilla como he visto en el Cairo y en Alejandría (Egipto), donde adorna los campos, los harenes y los jardines públicos y privados; empero se propaga de esqueje, de margullo y de injerto.

Prefiere una capa grasa, más bien bermeja ó negra que roja, bien abonada, porosa y sin que haya exceso de humedad ni de arcilla plástica. La entrada de la Primavera es la más propicia para su plantación, cuando entren ya las aguas de nuestro clima. Debe acamellonarse la tierra después de bien beneficiada, y se sembrarán las estacas elegidas de las ramas medianas, ni muy viejas ni muy nuevas, que se cortarán á chanfle por un solo lado; pues el otro yaciente hacia afuera se cubrirá con cera amasada con arcilla, ó bien con brea para evitar que el viento y la humedad dañen la médula. Se procurará que la estaca contenga dos ó tres yemas nuevas, mas no con hojas, y se sembrará (teniendo un palmo la estaca) casi acostada ó sea inclinada sobre la snperficie del lomo del camellón, enterrada hasta su mitad de modo que las yemas queden laterales, próximas á la tierra, para que constantemente reciban el frescor de ésta. Buena medida será la

de cubrir las plantaciones en los primeros dias hasta que los retoños estén fuertes y crecidos más de 5 ó 6 pulgadas, á fin de que la fuèrza de nuestro sol tropical no los queme, ni el aire de la noche los dañe ó enfríe. Esto puede hacerse con ramazón seca cuidadosamente colocada entre los esquejes, ó ya bien haciendo sobre todos éstos una especie de enramada con tallos y bejucôs leñosos ó ramas de bambú. El riego deberá hacerse á lluvia fina ó regadera, á las primeras horas de la mañana antes de que levante el sol; mas no por la tarde, porque entonces la tierra empapada enfriará las plantaciones y detendrá el progreso de la ascensión de la savia, que necesita calórico para dilatarse y circular. La distancia entre una y otra estaca será de un metro, dado que las plantaciones queden fijas en el almaciguero ó terreno sembrado, y se prefiera hacer el rosal para no trasplantarlo después.

Este mismo sistema se deberá seguir con todas las siembras de rosales á estaca ó esqueje.

Sin duda que un jardín sembrado de estas y de otras especies de rosales finos es una buena especulación; pues 200 piés de plantas podrán producir al floricultor una respetable suma diaria, bien sea para vender sus flores vivas, ó ya para extraerlas el aceite esencial que tan valioso es.

La *Rosa mosqueta*, y también la *pompona*, que es notable por su pequeña talla y sus flores de miniatura; la rosa de la Siria «Rosa damascena», que produce hermosas flores llamadas «*de las cuatro estaciones*»; y la vistosa «rosa gallica» cuyos pétalos rojos ó *punzó* se emplean como astringentes en ciertas formas de diarrea atónica y además para colorar el vino tinto, pertenecen á este mismo grupo.

G. 7º—*Villosa:* la especie tipo es la *rosa blanca* «Rosa alba», muy común y apreciada de los jardineros: su flor plena y algo olorosa presenta primeramente el botón color rosado, y cambia, después de abierta, al blanco alabastrino. Usanse estas flores para formar colirios oftálmicos.

G. 8º—*Rubiginosa:* tronco y ramas adornadas de aguijones blandos; á este grupo pertenece la «Rosa rubiginosa», que

es común en los campos de Europa; es útil también para injertar en ella otras especies de su mismo género: entra aquí la *eglantina olorosa* ó «rosa lutea», que hoy forma paisaje en nuestros jardines y sirve de vistoso adorno en los bouquets ó puchas.

G. 9ª—*Canina:* su tipo es la *rosa canina* ó *rosal de perro,* es la más común, y originaria de Jericó, cuyo nombre lleva también: queda dicho ya que ésta es la especie más propicia para injertar en ella, mejorar y perpetuar las demás rosas; admite en su pié por injertación todas las especies que quieran *hibridárselc* ó mestizarse. Aquí conviene advertir de paso que las hibridaciones é injertaciones congéneres de estos rosales deberán hacerse siempre con especies típicas, y no con piés ya hibridados ó injertados, porque en estos casos la especie degenera, rotrocediendo y desmejorando, ó no prende. Entran asímismo en este grupo la «Rosa índica» que produce notables variedades paisajeras, tales como la *rosa Bengala*, la *rosa thé* de pétalos albo-róseos menudos y de grato perfume, usados como sucedáneo de las hojas de aquella *ternstroemiácea* de la China.

G. 10.—*Systylae*: así llamadas las de este grupo á causa de que las flores llevan los *estilos* generativos reunidos en fascículos. Cultívanse de preferencia la «Rosa sempervirens» de flor blanca y también carmesí, la «Rosa moschata» de pétalos blancos y blanco-róseos: ambas poseen olor grato ligeramente almizclado, y sus arbustos permanecen siempre floridos.

G. 11.—*Banksiana:* de tallos trepadores é inermes: su tipo es la «rosa de Banks», útil para formar enramadas en los jardines, sus flores son blancas y olorosas con variedades amarillas é inodoras.

La rosa típica ó natural tiene la corola de 5 pétalos, que es su atavismo; empero por mediación del cultivo y seleccionamiento se hace multipétala ó plena *(plenipétala)* á causa de que los estambres se convierten en pétalos: así, mientras más esmerado es el cultivo, más se aleja de su atavismo. Igual fenómeno se verifica en los *hibiscus, jazmines.*

Se estiman las rosas como símbolos de la inocencia, de la virginidad y de la belleza. La rosa blanca es manifestación de la virtud inmaculada, la roja representa el amor, la *centifolia* es símbolo de las gracias, y la Primavera se representa coronada de ellas como símbolo de la belleza, de la abundancia y de la perenne juventud.

Después de esta interesante tribu, puedo referirme á las de: Crysobaláneas, Prunáceas y Rubiáceas.

Las Crysobaláneas no son en realidad sino subtribu de las Prunáceas,—excluyendo aquellos caracteres diferenciales no suficientes para formar tribu típica. Aparte, digo, de sus estambres unilaterales, de sus flores asimétricas (no siempre) y de su radícula ínfera, comparados sus caracteres con los de las Prunáceas, de estambres múltiplos (carácter accidental) y de *radícula* súpera; mas, pues la «Prinsepia» de Roylle, inclusa en esta última citada tribu, presenta su radícula *ínfera* y no *súpera*, y la «Maddenia» (Hook) lleva flores monóicas, mientras que el «Pygeum» (Gaet) las tiene polygamo-dióicas; así también los géneros «Amygdalis» (Lin.), «Armeniaca», «Prunus», «Cerasus» (Juss.), «Laurocerasus» (Tourn.), «Ceracioides» (Sieb. et Zucc.) deben refundirse en el Prunus. Además, dado que en las Crysobaláneas existen géneros que presentan frutos trígonos con testa ósea, como se vé en el «Grangeria» (Commer); putámine ósea y corrugada como el «Parinarium» (Juss.); cartilaginosa y triqueta como el «Trichocarya» (Mig.), bien podemos sin atentado taxonómico embeber la referida tribu «Crysobalánea» en la de «Prunáceas», de la misma manera que forman tribus de esta familia *anómala* las «Pomáceas» de frutos coronados carnosos ó bayas (poma); las «Spíreas» de frutos *foliculados;* las «Quillájeas» de pericarpios 5-foliculados, ó capsulares, ó coccus; las «Potieras» de akenos secos inclusos al cáliz.

Siendo pues admisibles en esta familia tales anomalías, sin que ellas basten para divorciarlas de su tipo, justo es que dichas Crysobaláneas caigan bajo el yugo maternal de las Prunáceas.

De todas maneras están demostrando las mismas reformas de los modernos botánicos cuán distintas son las consideraciones en que se apoyaran para expulsar de esta familia de «*Rosifloras*» muchos géneros aparentemente afines á la vista de otros autores, y que sin embargo deben militar en distintas familias.

El «Amoureuxia» (Moc et Sesel) pertenece á las «Bixíneas»; el «Cephalotus» (Labil) entra en las «Rubiáceas»; el «Apodostachys» (Turen) conviene con las «Phytoláceas»; el «Dapania» (Korth) entra en las «Geraniáceas», y por fin el «Adenilema» (Blum), yaciente en las «Saxifrágeas», debe pasar á la presente historiada familia.

Bajo estas consideraciones es de admitir que la taxonomía botánica es muy deficiente de método y muy varia é indecisa en la manera de apreciar los signos característicos que entran á formar los géneros, tribus y familias. O bien cada especie debe constituir un género, puesto que la forma típica, incluso el conjunto de subespecies y variedades, es lo que forma éste; ó hay que respetar las simples desviaciones como legítimas formas de las que acentúa aquel. De esta manera no vendremos al fin á naufragar en el mar de las sinonimias.

La Zoología, que tomó de la Botánica su método de clasificación, es más consecuente con sus leyes.

Si dejándonos llevar de la simple desviación de los caracteres típicos en el reino animal, fuésemos como la Botánica á constituir familias y géneros, y dado que convirtiésemos por un momento los séres de nuestro tipo en vegetales, romperíamos el método en misteriosos pedazos y principiaríamos por hacer del género típico Homo muchos más, creando uno distinto para cada raza. Así tendríamos un género para la *caucasiana*, otro para la *etiópica*, otro para la *asiática* y otro para la *americana*, y aún, dejándonos arrastrar de las desviaciones, llegaríamos á considerar como géneros distintos al samoyeda, al botocudo, al esquimal, al australiano, sin faltar quien se atreviese á formar un género del *saltoatrás* y hasta del mulato.

Entrando con la misma guadaña, haríamos también una razia en los *félidos*, en los *cánidos*, en los *úrsidos*; y del gato, del jaguar y del leon haríamos géneros distintos, como del oso polar y del oso gris otros, y del perro de Terranova y del sabueso otros etc.

Creo que el mal no está en el vegetal sino en el clasificador; en la falta de leyes para la formación de las familias, géneros y especies.

Creo asímismo que el método botánico demanda una gran reforma y una gran revolución: allá llegaremos.

Si el género, en fin, es conjunto de varias especies semejantes entre sí con simples desviaciones, desde luego hay que admitir esas mismas desviaciones como formas específicas y no genéricas, dado que la especie es el tipo.

II.

En la tribu de las Prunáceas se presentan especies muy interesantes por sus maderas, por sus frutos y por sus aplicaciones industriales y medicinales.

A mi ver, han de entrar en esta tribu el género «Amygdalis» (Linn.), el «Armeniaca» (Juss.); el «Cerasus» (ib.); el «Laurocerasus» (Tourn.); el «Ceracioides» (Sieb. et Zucc.); el «Amygdalopsis» (Carr.). Por tanto, en el decurso de esta descripción, hablando del género «Prunus» incluiré entre sus especies los indicados géneros, conservándoles sus nombres como distintivos típicos.

Debo notar que ya Bentham y Hooker (Gen. Plant.) refunden en el «Prunus» los antecitados géneros. Igualmente Endlicher (Gen. Plant. et Encher.) refunde en el «Prunus» el «Armeniaca» (Tur.), el «Cerasus» y el «Laurocerasus», respetando sin embargo el «Amygdalis» (Linn.), en el cual incluye el «Persica» (Tourn.), el «Amygdalophora» (Heck), el «Amygdalus» (Tourn.), y el «Trichocarpus» (Heck), y considera las «Crysobaláneas» como afines de las «Amygdáleas».

Ahora bien, los caracteres del Armeniaca, del Cerasus,

del Lauro–Cerasus y del Pérsica etc., si bien se miran, no son más que acentuaciones específicas de un solo género, refundibles en cualquiera de ellos; empero eligiendo para matriz el Prunus, que asume la prioridad científica é histórica, no hay sino verificar algunas observaciones comparativas sobre los frutos de esos géneros, para venir al conocimiento de que son afines entre sí todos ellos: una misma acentuación carpológica los agrupa en una misma unidad. Aún si se quisiese considerarlos con respecto á su composición química, bien podría verse en todos ellos el ácido cianhídrico, que tan común es en todo el grupo de las Prunas, y bien que esto no sea en verdad un carácter taxonómico, asevera sin embargo la identidad en un signo más.

No se me habrán de objetar las desviaciones que se presentan entre unos y otros, puesto que ésas no son típicas, sino propias de las que acentúan las especies y no los géneros.

III.

Por fin, en esta tribu de «Prunáceas» encontramos árboles y arbustos de preciosas maderas de construcción, susceptibles de bello pulimento para la ebanistería, y además abundantes en goma dulce aprovechable en los mismos usos que la llamada *arábiga*: así también abundan en materia *sacarina* (Prunus, Armeniaca, Cerasus); en ácido prúsico, especialmente las semillas y flores, y aún en las hojas, como en las del Lauro–Cerasus ó Laurel–cereso usado en la *materia médica* como sedante. Dicen algunos autores que el «ácido prúsico» (cianhídrico) contenido en esta última citada especie es tan sutil, que bastan las emanaciones que se exhalan del arbolillo para ocasionar vértigos y agudos dolores de cabeza á las personas que se aproximan á él. Originario del Asia Menor fué importado á Europa en 1576 y esparcido en España y Francia. Puede perpetuarse de semilla y por esqueje, y aprovecharse en la extracción del ácido prúsico. De igual aplicación resulta ser la *almendra amarga*, pues que también

abunda en dicho ácido: de éstas extrae la química una especie de alcaloide denominado «amygdalina», compuesto de carbono (40), hidrógeno (27), y de ázoe y oxígeno (22) con una corta proporción de agua.

También el laurel–cereso lo contiene, habiendo sido descubierto por los Sres. Robiquet y Boutron, y propuesto por Liebig y Woehler como sucedáneo del agua destilada de las hojas de dicha especie.

El «Prunus amygdalus» (*Amygdalis communis* Linn.) contiene las dos subespecies de almendras dulces y amargas, y es un arbolillo de 10 metros de elevación: viene á ser nativo del Levante; su madera es apreciada de los torneros para obras de curiosidad, y el tronco destila una goma semejante á la «arábiga».

Existen dos especies más de «amygdalis», que se cultivan como adornos en los jardines de Europa, y son: la «argentea» y la «*nanus*» ó pigmea, que es un bello arbustito de unos 70 centímetros de altura, dotado de vistosas flores purpúreas. Dichas especies pueden reproducirse de grano, y de estaca y margullo etc. En cuanto á la almendra dulce, ya se sabe cuán valiosa es esta especie por la producción de su aceite fijo medicinal, laxante, y que constituye un buen artículo de comercio.

No estaría de más que nuestros floricultores y agricultores intentasen aclimatar acá esta especie con el fin de que su importante producción hiciese grupo en las explotaciones agrícolas. No dudo que estas especies y otras más del género puedan aclimatarse, pues que son originarias de climas mucho más cálidos que los en que se han trasplantado ya. Si no fuese dado hacerlos prender ó reproducirse de semilla, para eso restan otros medios, y son: p. ej. importarlas, crecidas ya las plantas (de 2 á 3 palmos), á la mota ó con su tierra nativa, y abrigadas con musgos en cajas ventiladas, ó ya bien en esqueje ó estacas, como lo verifican los importadores y floricultores viajeros que comercian en plantas. Las navegaciones son hoy de pocos dias y cada vez lo serán de menos tiempo;

y por lo tanto fácil es emprender estas especulaciones con buen provecho para el comercio y para la agricultura. Muchas de estas especies de Rosifloras se producen también en nuestro vecinos Estados Unidos del Norte y por tanto las tenemos más próximas. Además, téngase presente que casi todas las especies de *rosales* que se cultivan en nuestros jardines han sido importadas de Europa.

Pudieran dedicarse á estos ensayos el Jardín Botánico de esta capital, á la par que cualquiera otro cuerpo ó asociación económica, estableciendo para el caso jardines de aclimatación y propagación.

¡Cuántas especies hay aclimatables que pudieran explotarse acá, así como se aclimataron la caña azucarera, el café y hasta la melífera abeja europea (Apis)!

Muchas de esas especies que se estiman aún como inaclimatables, no han sido sometidas á serios estudios, y por tanto, más bien por capricho que por medio de la experimentación metódica se ha decidido à priori que no son propagables. Pruébese, pues, y se verá que la mayor parte de esos imposibles dependen nada más que de la falta de esmero, de perseverancia y de ciencia.

IV.

Las especies del género Prunus son interesantes, pues además de las que he colocado en él, pueden enumerarse las otras, como el *armeniaca*, la *ciruela*, las *ceresas*, las *guindas*, que también le son propias.

El «Prunus doméstica» es originario del Oriente y fué importado á Italia por Catón el anciano, y de allí por cultivo propagado en el resto de Europa.

Hoy encierra más de 80 especies, muchas de ellas propias de las regiones boreales y australes de la América; otras hay que pertenecen al Africa, y aún algunas se encuentran en la Australia y en la Polinesia.

El *cirolero doméstico* abarca unas 100 variedades solicita-

das por el cultivo; entre ellas son notables la *ciruela* Santa Catalina, la Claudia, la *imperial violeta*, la *dama de Tours*, la *dama roja*, la *moscatel* y la de Augen que en Francia se emplea para disecarla. Vienen después el *albaricoque* ó *abridor*; y la *San Julián* y la *pequeña dama*, que se dedican para la preparación de ciertas confituras purgativas usadas en las navegaciones con el fin de facilitar la exoneración del vientre.

La citada especie *doméstica* es un arbolillo de 4 ó 5 metros de elevación, y prospera bien en los terrenos frescos á plena atmósfera. Su madera es fina y gateada de rojo; la goma que produce la corteza es dulce y aprovechable; los frutos sometidos á la disecación, como los higos, constituyen en España, en Francia etc., un importante artículo de exportación. En Alemania se obtiene de esta ciruela, por vía de la fermentación, el licor conocido por *Raki*, y en algunas destilerías de Europa se aromatiza con ella el *coñac.*

El «Prunus spinosa» es un arbusto mayor, común en toda la Europa; su fruto es de color negro-azuloso, de sabor acerbo; no es comestible y se aplica para colorar y aromatizar los vinos tintos de baja calidad; la corteza es amarga, febrífuga, taninosa y también se aplica como curtiente.

El «Prunus Brigantiaca» habita los Alpes: su fruto encierra una pulpa acerba, y sus almendras abundan en aceite dulce semejante al de las *almendras*, el cual usan los montañeses alpinos bajo el nombre de *aceite de marmota.*

El «Prunus Armeniaca» (Linn.) es una de las especies interesantes de este grupo genérico por su drupa carnosa revestida de tomento corto y suave, por su epicarpio graciosamente colorido, por su olor suave de rosa, y además por ser artículo de gran valía en el arte de los confiteros: hácese de él buen empleo, siendo de los frutos que se dedican á la par de las ciruelas guindas, peras etc., para el arte y comercio de las *frutas extraidas* ó preparadas en su propio jugo.

La semilla de esta especie denominada *durazno*, contiene una suave proporción de ácido prúsico: con ella preparan los

destiladores el licor de mesa conocido por *ratafía*. Tiénesele por originario de la Armería, y de aquí el nombre especial de *armeniaca* que le impuso Linneo; presenta distintas variedades conocidas por *abridor*, *damasco*, *albaricoque*. En Europa florece en los primeros dias de la Primavera: reprodúcese bien de estaca; mas de semilla; suele degenerar, y por tanto los floricultores proceden á injertarla en el *almendro* dulce y en el cirolero, y aunque en estos casos los frutos se producen más pequeños, resultan sin embargo de más grato sabor y más dulces.

Entre sus más apreciables variedades sobresalen el *albérchigo*, el *albaricoque* de Nancy, y el Aveline de Holanda.

Esta especie abunda ya, por cultivo, en Colombia, Venezuela, México, Estados Unidos de América y no rechaza nuestro clima, pues algunos curiosos han logrado hacerla prender de semilla en sus jardines. Recuerdo haber visto dos plantas de éstas nacidas en el jardín del cafetal «La Constancia» partido del *Wajay* cerca del Cano, donde las encontré crecidas y fructificadas.

El «Prunus Cerasus» (Cerasus Juss.) es otra de las especies notables por sus frutos rojos, dulces y de grato sabor. Encierra 9 variedades distribuidas en 3 grupos y son: *Cerasofora* de frutos comestibles, Padus y Laurocerasus. Las más connotadas variedades de estos 3 grupos son: *Avium* que crece en las alturas de los Vosges y de la Alsacia con frutos amargos; la *duracina*, de fruto acorazonado y dulce; la *guinda* abundante en España, por cultivo; fruto rojo luciente y de gratísimo sabor; sus ramas son largas, flexuosas y péndulas, y de aquí la denominación vulgar de *guindas*: puede comerse en gran cantidad este delicioso fruto sin que cause daño alguno, por cuya razón se les propina á los enfermos calenturientos para aplacarles la sed: la *caproniana* ó *grosella* (no el Ribes), así llamada á causa de su fruto ácido, de que se confecciona el *licor de guindas* y un sirope subácido.

Atribúyese la introducción de tan delicada especie á Lúculo, que en el año 68 de Roma (A. C) la importó desde el Ce-

rosonte á Italia, y de aquí procede su nombre genérico Linneano.

Son muy usados estos frutos en la economía doméstica, ya como especies de placer y ya en las confituras: con ellos se prepara el celebrado licor llamado *Marrasquino*, y también el vino ó licor de guindas.

Entran en este grupo de las Prúneas los géneros «Madennia» (Hook), de drupa purpúrea y propia del Himalaya; el «Pygeum» (Gaet) «Polydontia» Blum., árboles de madera, dura propios de Java; el «Prinsepia» (Royl), que son arbustos ramosos de frutos comestibles; y la «Nuttallia» (Torr) que encierra árboles nativos de la América boreal hacia los grados astronómicos 35° á 50: el género último consiste solamente en una sola especie, que presenta la particularidad de que sus emanaciones, así como las del *laurel–cereso*, cargadas de ácido prúsico, son venosas para los que se exponen á las influencias de su follaje.

No incluyo aquí las Pomáceas (manzanas, peras, membrillos etc.), porque en mi concepto reclaman familia aparte, dado que sus frutos van como los de las Myrtáceas y Rubiáceas coronados por el cáliz, resultando ser ínfero el germen ú ovario, é incluso en él dicho fruto, que viene á ser el tipo carpológico de las *pomas*. No hay sino observar el «Pyrus», el «Crategus»; el «Cotoneaster», el «Photinia», el «Raphiolepis», el «Stranvaesia» (semisúpero), el »Chamaemeles» y el «Amelanchieris», para conocer que todo este grupo de frutos coronados por el cáliz, y cuyos caracteres florales se desvían de los que acentúan las Rosifloras, reclaman una familia especial.

En cuanto al «Osteomeles» de Lindl, incluso por Benth. et Hook. (Gen. Plant.) en la tribu Pómeas, que encierra los géneros que arriba he citado, merece mejor ir á las Prúneas. «*Drupa 5–pyrena; pyrenis inter se et cum calyce plus minus concretis.* Perú, Colombia, islas Sandwich.

Vémos pues que una misma fisonomía viene acentuando las especies «Pómeas», por sus flores de cáliz urceolado: pétalos 5; estambres múltiplos insertos al cáliz como las Myr-

táceas, á las cuales creo vecinas las referidas «Pomáceas ó Pómeas».

No vacilo pues en proponer esta nueva familia, que viene á encadenarse entre las Rosifloras, las Myrtáceas y las Rubiáceas.

Debo advertir que el Stranvaesia (Lindl) debe ir al género Photinia por ser idénticos los caracteres de entrambos.

Ahora, refiriéndome al grupo de esta familia que encierra nuestra silvia, diré que sólo se halla representada acá por 3 tribus:—I. Prunáceas.—II. Crysobaláneas.—III. Rúbeas.

V.

ROSIFLORAS CUBANAS.

1ª Tribu:—*Prunáceas.*—Flores simétricas: cáliz comunmente decíduo; lóbulos ebracteolados. Estambres indefinidos. Carpelos 1. Estilo subterminal. Ovulos 2, péndulos. Fruto drupáceo no incluso al tubo del cáliz: radícula súpera.

Arboles ó arbustos de hojas alternas (esparcidas en el Stylobasium) íntegras, pecioladas, coriáceas, persistentes, más ó menos dentadas, lampiñas: vernación convoluta.

Flores regulares, blancas ó rosadas, dispuestas en corimbos axilares ó terminales, y á veces en racimos bracteolados.

Drupa más ó menos carnosa: mesocarpio pulposo adherido á la nuez, que es unilocular y monosperma: putámine ósea ó leñosa.

Carácter genérico.—PRUNUS.—Cáliz decíduo, tubo urceolado ó tubuloso: limbo 5–lobulado; lóbulos imbricativos; pétalos 5 insertos en la fauce del cáliz; estambres 15–20 -∞- insertos á los pétalos; filamentos filiformes; anteras dídimas. Carpelos solitarios 2 ó más: estilo terminal; estigma peltado, truncado ó capitado, ó dilatado. Ovulos 2 colaterales y péndulos. Drupa carnosa: putámine ósea indehiscente y monosperma; semilla péndula por medio del funículo; testa membranácea; albúmen tenue ó nulo; radícula súpera.

ARBOLES ó arbustos de hojas alternas: flores ya solitarias ó ya en corimbos y en racimos.

Sp. 1ª.—PRUNUS occidentalis.—Swartz.—(*Cerasus* Lois)
Vulgo: «Cuajaní».

Hojas oblongas ú ovado-oblongadas, obtusas en su base, dotadas de 2 glándulas: menudamente aserradas. Racimos laterales; flores rosadas, con los cálices vellosos. Drupa de 10''' por 6''', negruzca y de olor pronunciado de ácido prúsico ó de almendra amarga.

ARBOL común en nuestros bosques fértiles, especialmente sobre las serranías centrales, y también á orillas de los arroyos dulces; elévase á unos 12 metros, ostentando hermoso follaje, y florece en Primavera. Su tronco, á veces recto, alcanza en el estado adulto unos 70 á 80 centímetros de diámetro: la madera es pesada, fina, compacta, de color bruno, adornada de gateaduras oscuras : la astilla es algo quebradiza y no sufre la flexión arqueada: su decímetro cúbico en el estado anhidro ó sea seco pesa 1'07 á 1'50; esta última densidad se presenta cuando el érbol es viejo.

Empléase la madera en camones de carretas, en horconaduras y durmientes, y en tablazón; empero á la intemperie se pica á causa de una carcoma que le ataca; mas esto es debido á la suma de agua higroscópica contenida en la savia, que aún quede en la madera después de derribado el árbol, y dado que no se haya tenido cuidado de desecar bien el leño según el procedimiento que he anunciado en la introducción de esta obra.

En el «Diccionario de vozes cubanas» del Sr. Pichardo (3ª edición), citando este árbol se le aplica las siguientes contrarias clasificaciones de: «Bumelia pálida»; mas como esta denominación científica pertenece á una «Sapotácea», que en realidad resulta ser el «Sideroxylon mastichodendron» de Jacquín, ó sea en sinonimia la dicha Bumelia de Swartz que recibe el trivial cubano de «Jocuma amarilla», bueno es co-

rregir el error del Sr. Pichardo para que no se confundan las especies con detrimento de la ciencia y de la industria.

También en el mismo citado «Diccionario» se le aplica á este árbol á la vez la clasificación de «Cerasus occidentalis», la cual es más verídica, puesto que esta es la nomenclatura que en sinonimia le cuadra, habiéndose ya corregido por entrar dicho *Cuajaní* en los caracteres del Prunus.

Las flores y los frutos del *Cuajaní* contienen ácido prúsico ó sea cianhídrico, y esto lo hace recomendable para la explotación de dicho ácido orgánico destinado medicalmente á los usos, de la farmacia formularia como *sedante*, así como también es un buen antiséptico. Debido á esta combinación es que se puede preparar de dichos frutos un jarabe contra las bronquitis catarrales y toses agudas nerviosas: el mismo jarabe, y sin duda mejor la tintura (á 20–100) merecen especial mención para calmar los cólicos nerviosos y ventosos, así como para minorar los dolores producidos por las congestiones y por las evoluciones desorganizadoras de las úlceras cancerosas del estómago. Todo esto puede lograrse, es verdad, por medio del mismo ácido cianhídrico oficinal, dado el procedimiento de Gea Pesina 1/8ª, ó el de Magendïe 0, 980 á 0, 894; mas ello es cierto que el vulgo no siempre tiene á mano estos medios, y que la terapia popular de los campos ha menester el conocimiento de las aplicaciones inmediatas, en tanto no posea los recursos y auxilios de la ciencia.

La corteza del *cuajaní* es astringente, y propinada á la cantidad de 30 gramos ó una onza en decocción contra las fiebres inflamatorias, ó angioténicas de Pinel, así como contra las exantemáticas (viruelas, sarampión etc.), obra como un poderoso modificador por causa del tanino y del ácido sedativo que contiene.

Puede prepararse la tintura alcohólica con 20 partes de la corteza fresca en 10 de alcohol á 40°. Cartié, propinándose de 15 á 20 gotas cada hora en los casos de cólicos nerviosos ó de los producidos por estreñimiento ó astricción de vientre

que venga de la inercia ó parálisis de los músculos del recto intestinal.

No es aplicable la madera de este árbol para construcciones de gran resistencia, puentes, azoteas, horconaduras de mucha presión; más bien se indica para obras de mueblería ó para aquellas que no hayan de quedar expuestas á la intemperie, ni enterradas; pues para tales casos poseemos otras más valiosas, como son el *acana*, la *quiebrahacha*, el *júcaro* etc.

Este árbol crece también en la isla Dominica, Jamáica (*Laurel west indian*) Panamá, San Vicente, isla de Trinidad, Brasil, Haití, Bahamas, y acá en toda las selvas de Cuba.

Sp. 2ª—PRUNUS sphaerocarpus.—Sw.—(*Cerasus*: Lois).
Vulgo: «Cuajanicillo».

Quedan refundidas en esta especie, como variedades, la *pleuradenia* de Gris. y la *samydioides* de Chamiso citadas por el sabio profesor de Göttingen en su «Flora of the British West Indian islands»,—1864.

También es variedad de éste el «Celastrus myrtifolius jamaicensis» (Linn.)

(Vid. también Catalogus etc.—Gris.—Lipsiae 1866).

Hojas elípticas, agudas en su ápice y obtusas en su base, *sin glándulas basilares.* Racimos axilares. Estambres 10–20. Drupilla *globosa* purpúrea, apuntada con un estilete rígido. Parécese este fruto á una pequeña guinda, y alcanza unos 4''' de diámetro.

Las hojas son pequeñas, 2 á 3½''' largo por 1 á 2''' diámetro.

Los frutos rojos y subácidos de esta especie son comestibles, y no poseen el olor de ácido prúsico que emite el «Cuajaní».

Crece en las mismas localidades que aquel y alcanza iguales proporciones. Su madera es fina y resistente, de color pálido-rojo, y se emplea en las mismas construcciones indicadas en el Cuajaní.

Florece en las mismas estaciones.

Ambas especies pueden aprovecharse en los potreros de crianza para sombrío, ó también para alamedas.

Tribu II.—*Crysobaláneas.*—(tipo: Crysobalanus). Familia Crysobalanáceas.
Endl. G. P. 1251.

Carácter tribu.—Flores hermafroditas, polipétalas y á veces apétalas. 5 pétalas. Cáliz 5–lobulado, ebracteolado, lóbulos desiguales, decíduos; estivación imbricante. Estambres 3–10–15 y á veces indefinidos, irregulares en longitud, unilaterales, y á veces en todo el contorno de la fauce del cáliz: anteras cortas y dídimas. Carpelo 1: estilo basilar 1–2 locular y más ó menos adherido al cáliz: óvulos 2 ascendentes.

Fruto drupáceo 1–2 celular, no incluso al tubo del cáliz: embrión exalbuminoso: radícula *ínfera*: cotiledones carnosos.

ARBOLES ó arbustos de hojas simples, alternas, dotadas de estípulas, desprovistas de glándulas basilares, nervuras paralelas entre sí con relación al nervio peciolar. Flores blancas ó rosadas, más ó menos amplias y dispuestas en racimos ó en grupos corimbosos comunmente axilares.

Comprende esta tribu 11 géneros (excluso Hirtella) y 172 especies esparcidas por las regiones tropicales de la América, del Africa, Archipiélago Indio, islas del Pacífico, Australia occidental y meridional, sin que hasta hoy se haya registrado ninguna en Europa ni en Asia, bien que Wallich sospeche que existe una en la India asiática perteneciente al género «Parinarium», mas no comprobado aún.

El género Prinsepia (de Royl) propuesto para este grupo no es sino una «Prunácea».

Algunas especies de «Crysobalanus» se extienden á las regiones frías de las «Coníferas« hacia la Georgia Americana (E. U. A.)

Casi todos los frutos de esta tribu son comestibles así como sus semillas abundan en aceite concreto medicinal. Los de la «Moquilea grandiflora» son de grato sabor y se comen en el Brasil lo mismo que los del «Parinarium montanum», cuyas almendras según Aublet son dulces. En los mercados de

Sierra Leona se expenden como frutas de placer, bajo el nomde «ciruelas», los del *hicaco amarillo*, y según Martius se emplean en el Brasil las hojas y raíces del nuestro contra las diarreas y disenterías.

Sp. 1.— Crysobalanus hicacus. (Linn.)

Vulgo: Hicaco de costa. (Jicaco).

Cáliz campanulado y á veces turbinado; limbo 5–lobulado, lóbulos desiguales é imbricantes. Corola de 5 pétalos blancos: estambres fértiles más de 20 unilaterales. Gymnóphoro sesil sobre el fondo del cáliz, lampiño y á veces velloso, 1–locular; estilo basilar filiforme: óvulos 2. Drupa obovata ó elíptica, variante de color, rosado, blanco, bruno, negro: mesocarpio pulposo adherido á la nuez mediante sus filamentos sutiles: nuez coriácea indehiscente 3–gona 5–surcada y con 5 ó 6 valvas soldadas entre sí y reticuladas; monosperma. Semilla suberecta; cotiledones crasos: *radícula corta.*

ARBUTOS muy ramosos de tronco tortuoso, y que alcanzan unos 3 metros de elevación; ramas flexuosas y desparramadas. Hojas ovales, rotundas, obovatas, obtusas en ambos extremos; alternas, lisas, coriáceas, lucientes por su limbo superior, y dotadas de estípulas peciolares cortas y caducas. Flores blancas, bracteoladas, dispuestas en cimas dicótomas axilares, vellosas y excedentes á las hojas. El fruto es de la magnitud de un huevo de paloma, afectando lados confusos procedentes de los ángulos valvares de la nuez, á veces corrugado, con la epidermis fina luciente, lampiña y que varía de colores, desde el blanco alabastrino, rosado, pálido y hasta antropurpúreo y negro; con pulpa ó mesocarpio carnoso dulce, astringente y algodonoso.

Las variedades consisten únicamente en los cambios de color del fruto, empero la pulpa es siempre blanca.

Reconocemos nada más que dos especies de *hicaco*, que nacen en las regiones cálidas de la América y del Africa.

La especie ésta, aquí descrita, crece espontánea también,

con sus variedades de color, en las costas de Venezuela, Brasil, isla Trinidad, San Vicente, Bahamas, Jamáica, Dominica y costas tropicales del Africa.

Acá en Cuba es común y abundante en los Cayos, isla de Pinos y costas marítima de ésta nuestra.

La otra especie «pellocarpus» (fruto velludo), que cita De Candolle (Prodromus), es en realidad una variedad del hicaco nuestro. La cita Grisebach en su «Flora of the west indian» página 229,—Crysobalánea,—como especie de Meyer propia de Jamáica, Trinidad, isla, y Guayana; mas no la admite De Candolle sino como variedad B del «hicaco»; tal vez no viene ésta á ser sino una especie de «Hirtella», que también debe ingresar en el «Crysobalanus».

En cuanto á nuestro *hicaco*, éste abunda en las costas comprendidas entre Matanzas y Cárdenas sobre la llamada «*Punta* ó península de *hicacos*». Prefiere las costas marítimas y los terrenos arenosos, como la Coccoloba ó «uvero de playa»; no es árbol sino arbusto muy ramoso desde su propio pié. No existe acá sino una sola especie de este *hicaco* dulce y comestible; pues las demás, denominadas «*hicaco de aura*», «*hicaco peludo*», é «*hicaquillo*» son del llamado «Hirtella».

El Sr. Fernández y Jimenez habla en su «Tratado de arboricultura cubana» (página 61) de un *hicaco* que clasifica como «Crysobalanus hicaco», de la misma manera que á otro que refiere en la página 82 del dicho Tratado, al que llama «icaco negro» ó *pelúdo*.

Del primero dice que es *árbol muy elevado* y de mucho follaje; y del segundo, que es un árbol silvestre que se eleva á unas 9 ó 10 varas. Hay pues que deslindar si en realidad existen en Cuba dos especies de *hicaco* dulce. Siempre se ha descrito acá nada más que una sola especie de éste, comestible.

Citando el Sr. Pichardo (l. c.) al reverendo cura Párroco de Guamutas, Sr. Paz y Morejón, dice que éste hacía referencia de una especie denominada vulgarmente «hicaco ci-

marrón», describiéndolo como individuo de unos 14 piés de elevación, con tronco de 7 pulgadas de diámetro, que crece en tierras bajas y florece en Marzo, perfeccionando su fruto en Julio y Agosto. Añade que el fruto es de la magnitud de una aceituna pequeña, negro exteriormente y blanco al interior (el mesocarpio ó sea sarcocarpio), que comen el cerdo, y la jicotea (Emis), siendo la madera inaplicable.

Esto también lo repite el Sr. Fernández y Jimenez en su citada obra, refiriéndose á una especie de hicaquillo, al que aplica el nombre científico de «Licania incana», diciendo además que es un árbol silvestre que se eleva á unas 12 ó 14 varas de altura, que su tronco es bastante largo y recto, que florece en Julio y que la madera es dura y pesada, de textura fibrosa, *con grano fino* color de carne, gateada de fajas y remolinos; pero que no tiene aplicación alguna.

Por otro lado, citando el Sr. Pichardo (l. c.) al Sr. Lanier, dice que éste menciona como de Isla de Pinos el *hicaquillo* dándole una elevación de 15 piés por 2½ pulgadas de diámetro, y cuya madera se emplea en varas ó *cujes*, que florece en Julio y que se encuentra en sabanas de tierra negra sobre la costa Sud de aquella isla. Este mismo es pues el que describe el Sr. Fernández y Jimenez en su «Tratado de arboricultura cubana», aplicándole el científico nombre de «Licania» y confundiéndolo con las especies de «Hirtella». Resulta pues que dicho Sr. Fernández y Jimenez aplica á veces á un mismo árbol ó arbusto distintas denominaciones botánicas, lo cual implica confusión.

Nuestro «hicaco de costa» recibe también los triviales de «hicaco de playa», «hicaco dulce». Sus frutos dulces, agradables, son comestibles y aplicables en el estado de madurez, mas muy astringentes cuando se hallan verdes, en cuyo último estado se les aprovecha para confeccionar un jarabe contra las diarreas. La decocción de las raíces es buen remedio contra las hemorragias pasivas, especialmente las uterinas, aplicada por medio de inyecciones como las de las hojas del *nogal oficinal.*

Puede extraerse de las almendras del *hicaco* un aceite concreto comestible y aplicable para el arte de la jabonería y cosméticos.

Acá en Cuba se emplean los frutos maduros, en confituras preparadas en sirope ó almíbar dedicadas para las mesas y para exportar. Resulta de la decocción concentrada del fruto con la conveniente cantidad de azúcar una jalea agradable.

Pudieran prepararse también extraidos al aire como vienen de España y Francia los duraznos y ciruelas, aumentando este ramo más á nuestra industria.

También podrían disecarse al sol o á la estufa, ó abrillantarlos con azúcar para la exportación.

La madera del *hicaco* es aprovechable únicamente para la ebanistería; pues aunque fuerte el tronco, no es grueso y no se presta á construcciones de carpintería rústica ni urbana. Consérvase bien á la intemperie, especialmente la de los arbustos que crecen sobre las marismas.

La corteza y hojas pueden aplicarse como curtientes.

El peso específico de la madera es de 0,80 á 0,83 en el estado anhidro ó perfectamente seca que llaman acá *curada*. La astilla y la vara sufren una mediana flexión de segmento de unos 50°, división sexagesimal, en el estado seco, y de 80° en el estado fresco ó higroscópico.

En Francia se ha ensayado, sin resultado plausible, aclimatar esta especie.

Puede, en mi concepto, desarrollarse más este arbusto, desde luego que se le cultive en tierras abrigadas y fértiles, como sucede con el «uvero de Playa» («Coccoloba ubifera» Linn.) que en las costas y marismas afecta la traza de arbusto ó de arbolillo, mientras que en terrenos abrigados y fértiles presenta la talla de un árbol de segunda magnitud con tronco hasta de 50 á 60 centímetros al diámetro.

Débese esta deficiencia de desarrollo no tanto á la influencia de los vientos azotadores que generalmente reinan en nuestras costas, sino también á la desmedida tala de los leñadores y carboneros que aniquilan éstos y otros árbo-

les, despojándolos por completo y derribándolos hasta de raíz.

Bueno sería poner coto á semejantes atentados, estableciendo acá reglas y leyes como existen ya las de caza ó venatorias, evitando tales derribos que tienden á despojarnos de estos centinelas avanzados de nuestra *Flora*, con perjuicio de las leyes naturales de salubridad, y con detrimento de los medios que concurren á la atracción de las lluvias. Por estos abusos vendremos á perder al fin muchas especies vegetales, y muy luego tendremos que irlas á solicitar al extranjero. Casi todos los países civilizados poseen sus leyes de tala y bosques, y aun las mismas obras de arboricultura fijan las épocas en que estas talas deban verificarse.

Las leyes y ordenanzas francesas sobre tala, que he citado al comienzo de esta «Flora arborícola de Cuba», fijan los límites de los derribos públicos ó civiles y los del Estado: hay pues, y debe haber ordenanzas reglamentarias para contener estas explotaciones inmoderadas, que ceden al capricho de la ignorancia, de la ambición ó del desconcierto social.

Deben pues fijarse las épocas para las talas de los frutales, de los de construcciones arquitectónicas civiles y navales, de los de carbonificación, tanaje y *leñerías*, marcando á su vez las especies dedicadas á cada una de estas explotaciones; pues no debe permitirse que se apliquen para combustibles las maderas preciosas de construcciones rústicas, urbanas, navales y de ebanistería, porque este es un atentado contra las leyes de la economía.

Deben asímismo prohibirse para la carbonificación y leñerías las especies cuyo humo tiene probada la experiencia que es dañino á los pulmones y á los órganos de la vista, como son: la *yaba*, el *guao*, la *güira*, la *jaya bacaná*, *jubabán*, *guara*, *maboa*, *piñipiñi*, *yamao*, *manzanillo*, *poma-rosa*, *guaguasí*, *jabillo*, *yaití*.

También deben fijarse límites para el derribo de las especies tintoriales, gomosas y resinosas.

Quede pues asentado que esta obra, escrita para poner de

manifiesto las riquezas explotables de nuestra flora, tiene también el designio de defender esas mismas riquezas, de la rapante mano de los ambiciosos especuladores.

Al continuar enumerando las especies cubanas de esta *tribu*, he de advertir que también deben refundirse en el género «Crysobalanus» el «Licania» de Aublet, el «Grangeria» de Commerson y el mismo «Hirtella» de Linn. Las desviaciones que se vén en estos géneros no acentúan sino rasgos de especies del referido «Crysobalanus».

Sp. 2.—Crysobalanus triandra (*Hirtella*: Linn.)
Vulgo: «Hicaquillo peludo»
Teta de yegua é «hicaco de aura» (según Sauvalle).

Esta especie de *hirtela* la coloco en el «Crysobalanus», porque en mi concepto las variaciones que su flor y fruto presentan son nada más que notas de especies. Véase si no:

Cáliz tubuloso, tubo breve campanulado *y á veces turbinado*, y también giboso, dividido en 5 lóbulos *desiguales é imbricantes.* Corola: pétalos 5 decíduos é insertos al cáliz. Estambres 3–8 y á veces indefinidos, *unilaterales*; filamentos *reunidos en haces* ó abortantes. Ovario lateralmente inserto al cáliz, tomentoso, 1–locular: estilo filiforme, basilar, alongado; estigma pequeño. Ovulos 2 basilares y ascendentes. Drupa obovóide, subcrustácea, 1–sperma; semillas erectas: testa membranácea: cotiledones crasos, *radícula* corta, súpera.

Son arbustos de traza arbórea que alcanzan unos 5 metros de altura, con tronco de 8 á 10 pulgadas de diámetro. Hojas simples, alternas, cartáceas, oblongo–aguzadas, y lampiñas. Flores en racimos compuestos tomentosos, y brácteas cortas y aleznadas: el cáliz en forma de peonza, velludo: la flor presenta solamente 3 estambres fértiles y los restantes son neutros ó estériles. El fruto consiste en una drupilla obóvata peluda ó más bien con felpa plateada; es de color negro, y con pulpa dulce parecida á la del *hicaco*: también es astringente, y por otro lado muy apetecida de los cerdos. Flo-

rece el arbusto en Agosto. La madera es dura, de tejido fino y se emplea en estantes. Crece en tierras fértiles y negras, y se le encuentra comunmente á orillas de los arroyos y lagunas dulces en los bosques internos: la corteza, los frutos y las raíces son muy astringentes y se aplican, en baños por decocción para curar las úlceras sórdidas: su peso específico es de 0,83.

Crece también en Jamáica, Trinidad, Brasil, Guayana y Amazonas.

Sp. 3ª—Crysobalanus Americanus (*H. americana*: Aubl.)
Vulgo: «hicaco de aura».
«*Siguapa*» en Guantánamo.

Arbusto de hojas alternas, cartáceas, lampiñas: flores paniculadas ó en racimos compuestos. Fruto pequeño, drupáceo, negro; pero no comestible.

Se eleva á unos 3 ó 4 metros, florece en Julio hasta Agosto. La madera es fina goteada de oscuro y se emplea en cujes y varas.

Este es el llamado también *hicaco de montaña* y el mismo que algunos confunden con la anterior citada especie.

No conozco la «Hirtella mollicoma» de Kth., ó sea «Hirtella nítida» de Rich., citada por Sauvalle en el Catálogo de la Flora Cubana, página 36; pero la incluyo aquí con duda. Dice el Sr. Sauvalle que esta especie lleva el vulgar de «Palo mulato» en Vuelta-Abajo.

Sospecho que habrá de entrar en las variedades de la llamada *Siguapa*, que anterior á ésta dejo mencionada. Nótese que con este trivial de *Siguapa* también se distingue la «Lucuma serpentaria» (H. B. K.). por otro nombre «sapote culebra» (Sapotáceas»).

Creo que el nombre de hicaco debe escribirse «jicaco»; pues es voz india cubana y por tanto hay que atender á la radical *ji* que también aparece componiendo los provinciales *jiquí, jiquilete, Jiguaní, jíquima, jibá, jia, jíbaro, jibe, jico, jícara, jijira, jimagua*. Así *jicaco* como el vulgo pronuncia es más etimológico que *hicaco*.

ARBUSCULA.

Tribu III. (V. Gen. Plant.) *Rubeas.*

Abraza plantas rastreras ó arbustos sarmentosos, espinosos ó armados, lampiños ó tomentosos. Hojas esparcidas, alternas, simples, lobuladas, ó compuestas 3–5 foliadas, ó imparipinadas. Flores en corimbos terminales ó axilares, á veces solitarias; blancas ó rosadas. Fruto comestible consistente en una baya compuesta de akenos drupáceos.

RUBEAS CUBANAS.

Rubus ferrugineus.—Wickstr.

Vulgo: Sarsamora.—Zarzamora.

Arbusto espinoso, ramoso, echadizo; común en los terrenos altos y secos. Crece más comunmente en Vuelta–Abajo y abunda en los bosques de Baracoa, Guantánamo, Yunque.

Su tronco y ramas son delgados, flexibles y elásticos, y soportan la flexión circular; mas no tienen aplicación alguna.

El fruto es lo más importante de esta especie: consiste en una piña de ½ pulgada, elíptica y de color rojo, y á veces antropurpúreo: es subácida, y en otras veces muy ácida, con jugo rojo como el vino tinto, al que puede colorar.

El zumo de la fruta es susceptible de producir un vino regular: puede aplicarse en gargarismos contra las anginas ulcerosas y aftas de la boca; cúrase muy bien con él, el llamado *sapillo* de los niños de pecho (*cáncer acuático*, y *aftosis discreta*).

Pudiera aprovecharse este *bejuco*, trayéndolo á los jardines para formar emparrados, y también aplicársele para la formación de setos vivos campestres. Cultivado con esmero mejoraría de sabor y condición, haciéndose el fruto más azucarado, y podría injertársele la *fresa* para hacerlo vivaz, como sucede con la *berengena* (Solanum), que injertada en la *pren-*

dedera ó *pendejera* macho (Solanum verbascifolium.—Linn.), se hace vivaz, produciendo hermosos frutos de 2 á 3 libras y grato sabor.

Se citan otras especies de Rubus en Cuba.

Rubus durus (Sauvalle); pero creo que éste ha de entrar en las variedades del «ferrugineus».

Informe relativo á un papel de cigarros impregnado en solucion de brea, por el *Dr. Carlos Donoso.*

(Sesion del 12 de Diciembre de 1886).

La Comisión de Remedios Nuevos y Secretos, encargada de informar lo que proceda en la consulta dirigida por la Secretaría del Gobierno General, con motivo de la instancia de los Sres. Larrea y hermano, que solicitan privilegio de un cigarro que titulan de brea, ha recibido para su estudio: una instancia de los interesados, que piden patente de privilegio por diez años; y un pliego cerrado y lacrado, que contiene por duplicado la memoria descriptiva del procedimiento para confeccionar el papel para el cigarro de brea, y dos pliegos del papel común de cigarros, coloreados al parecer por la solución de brea.

La Comisión ha examinado los papeles citados y no encuentra en ellos nada de notable, ni en sabor, ni olor, al usarlos como cigarros:—lo que justifica la insignificante proporción que contienen de brea; y sólo al quemar un rollo de dicho papel, se percibe un olor que recuerda el del azúcar quemada, sin que la investigación de dicho papel acuse la existencia del azúcar.

Existen varios productos conocidos con el nombre de *brea*, procedentes en su mayor parte de la combustión incompleta de las materias vegetales, de la destilación de la hulla ó de los betunes naturales; pero entre éstos la sola usada en Medi-

cina es la conocida por medicinal ó brea de los Arsenales, obtenida por la combustión de la madera de pino y de otras coníferas, y que seguramente es la que han empleado los Sres. Larrea y hermano en la preparación de su papel, sin embargo de no acusar la reacción ácida que debiera presentar este producto.

La brea vegetal, de un olor fuerte y tenaz y de un sabor acre, está constituida con ácido acético, resina sin alterar y productos pirogenados ó hidrocarburos, entre ellos un aceite pardo; compuesta en su totalidad por la creosota, empiona, pirelaína, capnomora, picamara, cidrereta y otros, así como resinas sólidas no volátiles, solubles, sí, en el alcohol, el éter, aceites fijos y volátiles, pero insolubles en el agua, á la cual ceden sin embargo muy pocos productos, coloreándola ligeramente de un tinte amarillento, y constituye el agua de brea, que realmente tiene aplicación en Medicina: pero de esta solución, que se administra á cucharadas y aún en dosis mayores, necesitando los pacientes cantidades notables para obtener resultados, á la insignificante porción que puede humectar un fragmento de papel, existe la misma relación que entre las dosis admitidas hoy y las infinitesimales de Hahnemann.

El proceder de los Sres. Larrea y hermano consiste en poner en contacto en proporciones iguales la brea y el agua, y separar ésta por filtración, cuidando de que no pueda llevar en sí partícula alguna; resultando por lo tanto un agua de brea, que si bien á ésta se le atribuyen propiedades medicinales, es al interior, y su acción va á ejercerse en el organismo de una manera general, y no por inhalaciones; y aunque es cierto que los ingleses la usan de este modo en aparatos que llaman emanadores higiénicos, ó cajas de brea, para la tisis pulmonar, éstos presentan una gran superficie y rápida evaporación de la brea pura.

Pero el papel que nos ocupa no ofrece cantidad apreciable para poderle reconocer propiedades medicamentosas; por otra parte, la combustión que experimenta al quemarse el

cigarro, da lugar á nuevas combinaciones, cuya naturaleza nos es desconocida; y como al mismo tiempo se producen las combinaciones narcóticas de la combustión del tabaco, que para los que no están acostumbrados á su uso son poco provechosas, han de considerarse las ningunas ventajas que ofrece dicho papel, y, de admitirse su uso, debe ser colocado entre los iguales á los conocidos hasta el dia.

En cuanto á la solicitud de privilegio que se presenta, la Comisión se abstiene de emitir opinión por no ser de sus atribuciones, sino de la Real Sociedad Económica de Amigos del País; y por todo lo expuesto, no duda se pueda consultar, fundando las siguientes conclusiones:

1ª—Que los cigarros de papel impregnados en agua de brea, preparados según el proceder seguido por los Sres. Larrea y hermano, carecen de virtudes medicinales y pueden ser considerados como iguales á los conocidos hasta el dia.

Y 2ª—Que la solicitud del privilegio que se pretende, por no ser de las atribuciones de esta Corporación, se abstiene ella de emitir parecer.

La teoria parasitaria y las enfermedades infecciosas.—Discurso de recepcion del *Dr. D. José Francisco Arango.*

(Sesion del 12 de Diciembre de 1886).

Sr. Presidente, Sres. Académicos, Sres:

Preguntaban una vez al anciano dux de Génova, á quien habían obligado á ir á Versalles á humillarse ante Luís XIV, qué era lo que más le sorprendía en la corte del rey-Sol,—Verme en ella, contestó.

Estas palabras, con que da comienzo á su brillante lección inaugural el eminente profesor de Clínica Mental de la «Escuela de París», Mr. Ball, bien pudiera yo aplicármelas en

esta ocasión solemne, en que, cumpliendo un ineludible deber reglamentario, tengo la honra de ocupar por primera vez este puesto, que han ilustrado nuestros más distinguidos hombres de ciencia.

Y en efecto, señores, si es el nombramiento de socio de esta benemérita Corporación un premio que concedeis al talento, al saber y á la fecunda laboriosidad científica, ¿cómo no sorprenderme al encontrarme entre vosotros? Y pienso entonces, que en mí habeis querido alentar la decisión entusiasta por la noble profesión que tan dignamente representais en Cuba, y el respeto, la admiración profundos, que siempre me inspiró vuestra ilustre compañía.

Sea de ello lo que fuere, es el caso que entre vosotros estoy, gracias á vuestros benévolos sufragios, y ha de ser aquí mi primer acto, acto de disciplina, cumpliendo también la primera condición de vuestro Reglamento, como garantía segura de que siempre rendiré el tributo debido á vuestra sabia constitución y á vuestras gloriosas tradiciones.

No es seguramente, señores, lo menos espinoso en este acto la elección del tema que deba desarrollarse ante vosotros, trayendo un trabajo cuya originalidad é importancia sean dignas de vuestra cultura científica. Y yo me propongo, al carecer de las condiciones necesarias para salir airoso de aquel empeño, tratar un asunto de actualidad, de interés palpitante, que sirva de útil compensación á aquella falta: propóngome señalar,—valiéndome de notables recientes trabajos,—á grandes rasgos y dentro de los límites asignados á estos discursos, hasta qué punto los magníficos descubrimientos bacteriológicos iluminan con luz vivísima las trascendentales cuestiones de etiología, patología general y epidemiología, hasta hoy envueltas en la mayor oscuridad y muy especialmente en lo que se refiere al importante grupo de las enfermedades infecciosas.

Tan importantes, señores, que al revestir,—lo que con tanta frecuencia acontece,—la terrible marcha epidémica, terrible por la gravedad y la universalidad de sus ataques, ad-

quieren todo el interés de los grandes acontecimientos. Tócale al médico estudiar sus síntomas y sus relaciones con otras enfermedades, y tratar al mismo tiempo de entrever el lugar que ocupan en el encadenamiento de las cosas del mundo, y el lazo por el cual las existencias humanas y el planeta que las sustenta se relacionan.

Ya sabreis que en el cuadro de las influencias considerables que han pesado en los destinos de las sociedades, es preciso hacer entrar, por extraña que á primera vista esta idea pueda parecer, la patología, ó mejor dicho, aquella porción de la patología que trata de las vastas y universales epidemias. ¿Qué son veinte batallas, ha dicho el ilustre Littré en sus «Grandes epidemias», qué son veinte años de la guerra más encarnizada, al lado de los destrozos que causan estos inmensos azotes? Cuéntase que la peste negra del siglo XIV arrebató sólo á la Europa 25.000,000 de individuos; la enfermedad que devastó al mundo bajo el reino de Justiniano fué todavía más mortífera; ¿y qué comparar al cólera, que ha hecho perecer en pocos años tantos hombres como todas las guerras de la revolución?, que, nacido en la India, ha pasado al Este hasta la China, se ha dirigido al Oeste, á la Europa, la ha recorrido en casi todas sus partes, y ha azotado cruelmente la América?

Y así, continúa el eminente sabio citado, como se ve á veces, cuando más tranquilas y alegres están las grandes ciudades, que se conmueve el suelo de repente y se desploman los edificios sobre los habitantes; así también acontece que una influencia mortal sale violentamente de las profundidades desconocidas, y barre con soplo infatigable las poblaciones humanas, como las espigas en sus surcos. Las causas son ignoradas, los efectos terribles, el desenvolvimiento inmenso. Y cuando se ven sobrevenir de tiempo en tiempo enfermedades nuevas, parece como que los pueblos, ocupados en el movimiento y en el progreso de su vida, despiertan inconscientemente agentes hostiles y funestos, que les traen la muerte y la desolación; y en su sordo y ciego trabajo de de-

senvolvimiento, son como los mineros, que al perseguir el filón que se les ha encomendado explotar, tan pronto desencadenan las aguas subterráneas que los ahogan, como abren paso á los gases mefíticos que los asfixian ó los queman, y también á veces provocan desplomes de terrenos que los sepultan en sus escombros.

Pues bien, señores, es éste el problema trascendental que está llamada á resolver la teoría parasitaria, como trataremos de indicarlo en los siguientes términos.

I.

En tres grupos principales sabeis que dividía la antigua nosología las enfermedades específicas: enfermedades infecciosas ó miasmáticas, no contagiosas; enfermedades virulentas, contagiosas; y un tercer grupo que, por sus caracteres inconstantes, mal definidos, participa de los anteriores, formando una especie de lazo de unión entre aquéllos; grupo que comprende entidades morbosas que no tienen ningún carácter epidemiológico común, y de las cuales son unas casi tan contagiosas como las enfermedades virulentas, siéndolo otras tan poco como las miasmáticas.

Es de admirar la sutileza desplegada por los antiguos teóricos para establecer la diferencia de naturaleza de las causas, que por completo desconocían, de las enfermedades de estos tres grupos; poniéndose aquí de manifiesto el poderoso talento de observación que los distinguía, puesto que la teoría parasitaria admite aquella clasificación en su amplio cuadro de las enfermedades infecciosas, en el moderno sentido de este término, demostrando, y desde luego con el valor de las adquisiciones experimentales, los caracteres distintivos de aquellas unidades morbosas.

Las diferencias por ellos establecidas no descansaban en un conocimiento experimental, positivo de la etiología, pues buscaban sus caracteres diferenciales en los puramenre teóricos, incomprensibles, que atribuían á los miasmas, vírus,

efluvios. Según ellos, por ejemplo, el miasma, causa de las enfermedades infecciosas, es menos constante, menos igual en su acción que el vírus, origen de las contagiosas, y sufre más la influencia de las condiciones geográficas y de la receptividad individual; y sin ser los gases del mefitismo, nace como éstos, en los focos de putrefacción animal y vegetal, influyendo principalmente por la abundancia de sus principios. Estas diferencias les servían para explicar las diversas maneras de extenderse epidémicamente las enfermedades infecciosas y las contagiosas. La viruela, el sarampión, se extienden alrededor del punto primitivamente atacado; el cólera, el tífus, la fiebre amarilla, se propagan con la marcha de los ejércitos, las caravanas y todos los desplazamientos humanos, que forman medios favorables al trasporte de los gérmenes. La etiología de las enfermedades virulentas, como la viruela y la sífilis, nada tiene de incierto, de indeciso; en cambio las miasmáticas, como la fiebre tifoidea, el cólera, la infección purulenta, parecían depender de condiciones contingentes que legítimaban la hipótesis de causas de naturaleza profundamente diferente. Y sin embargo, en ciertas condiciones se trasmiten estas últimas como si fueran verdaderas enfermedades virulentas.

Este hecho, que debió haber demostrado á los antiguos nosólogos el error en que hacían descansar la etiología de estas afecciones, no los detuvo, é inventaron sencilla y cómodamente una misteriosa transformación de los miasmas en vírus en el interior de los organismos, sosteniendo que enfermedades producidas por miasmas, podían trasmitirse por medio de vírus.

Pues bien, señores, la teoría del contagio animal, hipotética todavía respecto de cierto número de enfermedades específicas, da cuenta con perfecta claridad de todos los problemas que deja por resolver la antigua escuela.

Y basta para ello sustituir aquellas misteriosas entidades de miasmas, vírus, efluvios, y la cómoda teoría de la trasmutación de los primeros en los segundos, por aquel‸ micro-

organismos que se consideran hoy como productores de las enfermedades que nos ocupan.

Veamos primero los que encuentran en los medios exteriores todas las condiciones de existencia y de actividad: para estos seres, la penetración en los organismos no es más que un accidente, y lo que prueba que en ellos no pueden modificarse sino en límites muy estrechos, es que no tienen ninguna tendencia á salir del medio en el cual se han perdido, para de allí atacar más ó menos directamente los órganos vecinos. Estos microorganismos serán los productores de las enfermedades miasmáticas.

Las fiebres palúdeas, tipo puro entre éstas, la fiebre de heno, el bocio, el botón de los países cálidos, son debidos á aquellos parásitos. Y admitiendo las costumbres de éstos, tales como lo acabamos de indicar, se comprenderá fácilmente por qué estas enfermedades no son contagiosas por una parte, y por otra, por qué se encuentran tan íntimamente ligadas á las condiciones clímato-telúricas de ciertas regiones, por qué son esencialmente endémicas. Si depende además la actividad de los gérmenes, lo que es la regla, de las modificaciones estacionales de sus medios, se explicará fácilmente como no pueden encontrarse sino en ciertas épocas del año, tan fijas, según Hericourt, como le florescencia de los vegetales y la emigración de los pájaros viajeros.

Los vírus son también microorganismos, pero se distinguen especialmente de los precedentes en que su medio normal no es el exterior, sino el medio orgánico; no pudiendo existir fuera de éste, sino en precarias condiciones de conservación y de actividad latente, y siempre sin multiplicarse. Donde quiera que se encuentren especies animales que constituyan medios de cultivo apropiados, siempre la enfermedad de que son agentes deberá también existir, á condición sin embargo de haber sido una primera vez importadas; y bastará siempre la penetración de un solo germen, para que éstos prosperen y para que la enfermedad estalle, siempre que este organismo no haya sido esterilizado por un ataque ante-

rior. En efecto, el paso de los gérmenes virulentos agota los medios orgánicos en los cuales hacen su evolución, á tal punto que éstos no pueden hacer dos veces los gastos de sus exigencias.

Las costumbres de estos microbios patógenos determinan los caracteres epidemiológicos de las enfermedades virulentas: éstas son evidentemente pandémicas, ó tienden á hacerse tales, en razón de los progresos incesantes de las relaciones de las razas humanas entre sí, mostrándose independientes de las localidades, de los climas y de las estaciones.

La viruela y la sífilis son tipos de este grupo, que no difieren entre sí sino por la naturaleza de la puerta de entrada del microorganismo,—aparato gastro-intestinal y respiratorio para la primera, y afección de la mucosa ó de la piel para la segunda,—y también por la aptitud que poseen los llamados vírus difusibles, de ser trasportados por la atmósfera en aquéllas.

En la génesis de las enfermedades calificadas de miasmáticas, las condiciones del medio exterior, que es el terreno natural de cultivo de los microbios agentes de estas enfermedades, son preponderantes, y determinan por lo tanto los caracteres de las endemias; y en la génesis de las virulentas, no tiene el medio exterior importancia, constituyendo la especie animal, por las cualidades que le son propias, el medio de cultivo esencialmente adaptado á los gérmenes de estas enfermedades. Así es como la difusión de la especie animal puede por sí sola explicar la existencia de las pandemias.

Se agrupan al rededor de la viruela y de la sífilis, otras enfermedades justamente consideradas como virulentas, pero cuyos caracteres epidemiológicos son menos absolutos: cerca de la sífilis el muermo, el carbunco, la rabia, la lepra; y cerca de la viruela la varicela, el sarampión, la escarlatina, la coqueluche, las paperas. Estas últimas, que parecen depender, hasta cierto punto, de las condiciones del medio exterior, sirven de transición para estudiar el grupo importante de las enfermedades infeccio-contagiosas.

Recordareis que la antigua escuela había inventado su cómoda transformación de los miasmas en vírus. Pues la teoría parasitaria da de estas enfermedades una explicación más sencilla y más científica, estableciendo que reconocen como agentes, microbios que son igualmente aptos para vivir en el medio ambiente y en los organismos: verdaderos microbios anfibios. La expresión, si no enteramente propia, es expresiva.

Esta indiferencia relativa, en cuya virtud estos seres no pueden ser considerados ni como parásitos propiamente dichos ni como parásitos de aventura, demuestra que para su evolución tienen exigencias menos determinadas que las de estos dos últimos géneros; y la parte variable, que corresponde á los diversos medios para realizar las condiciones de actividad de estos gérmenes morbosos, determina para cada una de las enfermedades de que son agentes sus caracteres epidemiológicos, y el rango que deben ocupar en la serie contínua que liga las enfermedades virulentas á las infecciosas no contagiosas.

Sintetizando el estudio de las enfermedades infeccio-contagiosas, veremos que están caracterizadas: primero, por tener su origen, aparentemente espontáneo, en ciertos focos localizados en medios determinados, llamados focos de infección; y segundo, por trasmitirse siguiendo procedimientos más ó menos parecidos al contagio directo, que no es aceptable sino solamente para algunas.

Supongamos la existencia de un grupo de microorganismos patógenos, que sean especialmente sensibles á las cualidades del medio interior, y para las cuales el medio ambiente, aunque pueda ser compatible con cierto grado de actividad, variable según las circunstancias, no es sin embargo el más apropiado para su multiplicación. Las enfermedades que se deban á estos parásitos, estarán muy cerca de las virulentas, con las cuales tendrán más de un carácter común: tales son las séptico-piemias, la fiebre tifoidea, el tífus, la difteria, la disentería, la erisipela, la misma neumonía, cuya

naturaleza microbiótica viene siendo generalmente aceptada. Si se supone por el contrario que la actividad de los gérmenes nocivos depende más bien de las cualidades del medio exterior, las enfermedades que producen se aproximarán, por sus caracteres epidemiológicos, á las enfermedades infecciosas miasmáticas, es decir, á las endemias propiamente dichas. Tales son la fiebre amarilla, el cólera y la peste.

El estudio de estas últimas demuestra que dependen de las condiciones clímato-telúricas de las regiones en que tienen su cuna. Importadas á otros países con una frecuencia, según Hericourt, superior quizás á lo que se piensa, y que está en razón de las relaciones cada vez más estrechas de los pueblos entre sí, no se desenvuelven sin embargo sino raras veces fuera de su origen; y esta rareza de las epidemias de las enfermedades exóticas, consiste en que sus gérmenes no encuentran en el nuevo medio, sino excepcionalmente, el conjunto de condiciones indispensables para desarrollar su actividad. A falta de las circunstancias favorables á su desenvolvimiento, estos gérmenes permanecen estériles; el terreno en que caen no produce, la temida enfermedad no estalla, ó no se observan más que casos bosquejados en sus síntomas y atenuados en su gravedad, al extremo de no poder ser juiciosamente clasificados.

A la luz de estas nuevas teorías, adquiere gran valor é importancia el estudio de las constituciones médicas, bajo el doble punto de vista del diagnóstico de los casos atenuados en tiempo de epidemia y de la investigación de las cualidades del medio ambiente, agua, suelo ó atmósfera, susceptibles de conservar á los gérmenes de importación su actividad y su fecundidad. Y en efecto, sólo el concurso de las cualidades especiales del terreno de cultivo exterior puede ser la causa de la trasmisión de estas enfermedades, puesto que no son contagiosas; y es á las propiedades fertilizantes, que accidentalmente resultan para los medios, á lo que deben éstos ser transformados en focos infecciosos, tan peligrosos como los de su origen.

Subsiste felizmente entre los dos terrenos una diferencia capital; y es, que en unos países las cualidades favorables para el desarrollo de los gérmenes exóticos se encuentran raras veces y tienen una corta duración; mientras reinan permanentemente ó periódicamente en la región que los produce. En unos, desarrollan epidemias que se apagan cuando el medio ambiente ha vuelto á su estado normal; y en otros, desenvuelven endemias que sufren recrudescencias, correspondiendo en general á la vuelta de la estación cálida, fuente fecunda de actividad para todos los seres vivos.

Las enfermedades infeccio-contagiosas que se aproximan á las virulentas, comparten con éstas el triste privilegio de la pandemicidad; y si sus gérmenes están esparcidos á nuestro alrededor, y si, según se ha sostenido, los abrigamos en nuestras cavidades naturales comunicando con el exterior, es en las modificaciones accidentales de los organismos donde hay que buscar la causa de su aparición irregular é imprevista.

Pongamos el ejemplo de la fiebre tifoidea. Sabeis que entre otras condiciones basta la fatiga física ó intelectual, el abatimiento moral, para provocar su desenvolvimiento. Pues bien, sus gérmenes están á nuestro alrededor, quizás en nosotros, sólo esperando el momento en que la alteración de nuestros humores les constituya un buen medio de cultivo, en que la depresión pasajera de nuestra actividad vital les permita entablar la lucha con los elementos de nuestros órganos. Pero pueden también encontrar en ciertos momentos, en el mismo medio exterior, favorables condiciones de reviviscencias, una recrudescencia tal, que no tengan ya necesidad, para entrar en lucha, de la predisposición de los organismos. Así es como estallan esas epidemias que no pueden atribuirse á las aptitudes morbosas comunes á ciertos grupos.

Para legitimar su parentesco con las enfermedades virulentas, tienen además estas afecciones la propiedad de poder trasmitirse por el contagio directo, como se ha demostrado para algunas de ellas. En fin, para explicar la gran exten-

sión de algunas epidemias y el carácter especialmente grave de los ataques, sería posible invocar el paso repetido de generaciones micróbicas al través de un gran número de organismos de la misma especie; pues este cultivo en largas series y en medios bien adaptados, podría ser muy bien la causa de una exaltación de la actividad de los gérmenes morbosos, cuya acción se hace cada vez más comparable á la de los virus.

II.

Hasta aquí hemos considerado los organismos como medios de cultivo; pero, estudiándolos desde el punto de vista especial que pueden presentar á las necesidades de sus parásitos, encontramos hechos de la mayor importancia para la clínica y para la patología general.

Un primer punto, perfectamente establecido hoy, es: *que un mismo microbio patógeno, según la región del organismo en que haga su evolución, puede provocar enfermedades de síntomas, de marcha y de gravedad diferentes.*

Trae Hericourt muy interesantes datos en comprobación de este principio. El bacilo de la tuberculosis, por ejemplo, se encuentra en formas morbosas que no tienen precisamente de común más que el ser causadas por el mismo microbio. —¿Quién hubiera podido jamás afirmar la identidad de naturaleza de una adenitis cervical y de la tisis pulmonar?—¿de un tumor blanco, del goma y del lupus?—¿La misma escrofulosis no acaba de ser comprendida en el cuadro ampliado de la tuberculosis?—¿No se ha demostrado recientemente que supuraciones de aspecto clínico tan diferente, como lo son la *osteomielitis* y el *forúnculo*, pueden ser producidas por los mismos organismos piogénicos?

Se han atribuido diversas infecciones *post–puerperales* al microbio de la erisipela, y se han producido experimentalmente endometritis con el microbio de la neumonía. Es un hecho curioso que el microbio de esta última enfermedad,

cuya acción patógena se ha comprobado por el procedimiento de los cultivos puros, se encuentre también en las secreciones expectoradas de las bronquitis y de las bronco-neumonías.

La presencia de un mismo microorganismo en muchas enfermedades, el hecho de ser idéntico parásito la causa de los catarros simples y de la neumonía franca, en todas sus formas clínicas intermedias, pudieran explicarse admitiendo que el mismo germen varía su acción, como también varía la reacción del organismo, según haga aquél su evolución en la superfície de la mucosa brónquica, en los alvéolos pulmonares, ó quizás en la misma red vascular submucosa.

En las mismas enfermedades parasitarias no micróbicas existen ejemplos de manifestaciones clínicas distintas, dependientes del mismo parásito.

Es sabido que se ha señalado la filaria de Bancroff, según su edad y su localización, como la única causa de la elefantiasis, de la hematoquiluria, del hidrocele y de las ascitis grasosas. En un mismo animal ciertas regiones, ciertos tejidos ú órganos, constituyen medios de cultivo diferentemente apropiados, y son capaces de modificar la actividad de los microbios que en ellos se depositen. El parásito del cólera de las gallinas sólo produce la muerte del animal, cuando se desenvuelve en la sangre; pues introducido en un músculo, sólo determina un accidente local. Inoculada en una vena la pulpa nerviosa rábica por una inyección directa, y evitando la absorción por la superfície de la herida, se trasmite una rabia ligera que se cura y sirve de vacunación. El vírus de la perineumonía, tan activo cuando se inocula en el lomo, puede atenuarse y servir de vacunación siempre que se inyecte en la extremidad de la cola de la raza bovina.

Todos estos hechos parecen demostrar que la enfermedad es el producto de dos factores: el microbio que ataca, y el organismo que se defiende reaccionando; principio confirmado por otras observaciones, que permiten formular este segundo principio, que no es más que un corolario del anterior: *que*

parásitos diferentes, que hacen su evolución en órganos semejantes, pueden determinar enfermedades semejantes.

Son ejemplos, el parentesco sintomático de la tuberculosis y de las *actinomicosis* ganglionares, y el de las formas miliares agudas localizadas en el pulmón. ¿Quereis un ejemplo más interesante que la existencia, casi demostrada hoy por las investigaciones de Malassez y de Vignal, de dos tuberculosis pulmonares, la una bacilar y la otra zoogléica? Las investigaciones anátomo-patológicas debidas á Mr. Laulainier han demostrado que las lesiones tuberculosas, vascularitis nodulosas y alveolitis caseosas pueden ser idénticamente determinadas por diversos parásitos, no micróbicos, según hayan penetrado en el sistema linfático ó sanguíneo, ó se hayan simplemente detenido en la mucosa pulmonar. ¿Y hay motivo para sorprenderse de estos hechos, cuando sabemos que las mismas lesiones pueden depender de la presencia en los capilares ó en los fondos de saco glandulares, de granos de un polvo inerte que allí se enquiste?

Cuando la acción del microbio es esencialmente mecánica, lo que sobre todo caracteriza á la enfermedad es la forma de la reacción anatómica del órgano afectado; el parásito no es más que la espina que provoca esta reacción, pero una espina que tiene el cruel privilegio de reproducirse y de multiplicarse.

De estos hechos puede deducirse, que para establecer el diagnóstico de una enfermedad la nueva clínica *está en el deber de añadir* al estudio de los síntomas y de las lesiones la investigación de los microbios; y que importa grandemente al clínico tener muy presentes las dos siguientes ecuaciones.

Los mismos gérmenes en terreno variable, síntomas variables.

Gérmenes variables en un mismo terreno, los mismos síntomas.

III.

Resumiendo lo expuesto,—«dice el notable autor ya citado»,—veremos que estos diferentes particulares de las enfer-

medades infecciosas pueden encontrar su explicación en la sensibilidad de sus agentes á las variaciones de los diversos medios de que son huéspedes habituales ó accidentales, permanentes ó temporales. Unos, habitantes del agua, del suelo y del aire, encuentran en los elementos constitutivos de estos medios, generalmente modificados por la periodicidad de las estaciones, las condiciones de su existencia y de su actividad; otros, verdaderos parásitos, puesto que no se reproducen sino en los organismos á cuyas expensas viven, no tienen más que caer sobre éstos, que les constituyen un terreno apropiado, para multiplicarse en fecundas generaciones; otros en fin, viven y se reproducen, pero en grados variables de actividad, en el exterior y en el interior de los organismos, verdaderos seres anfibios que encuentran en estos distintos medios cualidades más ó menos apropiadas á sus necesidades.

Si la actividad del germen depende sobre todo del medio orgánico, la adaptación fortuita en este terreno particular determinará los casos aislados ó esporádicos; pero si depende más bien del medio higiénico ambiente, las modificaciones que les sean favorables harán estallar las epidemias á causa de su misma difusión en terrenos más ó menos extensos.

Estas no son más que hipótesis, se dirá; pero hipótesis aceptables, positivas, porque no traspasan las consecuencias que estamos autorizados á deducir de los hechos establecidos por la observación y la experimentación; hechos dependientes de las causas, de la atenuación y de la reviviscencia de los vírus, de los microbios patógenos. Es manejando el calor, la luz, la humedad, el oxígeno y otros agentes químicos; variando su dosis y la duración de su acción; es componiendo caldos de cultivo más ó menos ricos en principios nutritivos apropiados, como se han obtenido en vasos cerrados variaciones en el grado de actividad de estos gérmenes morbosos; es también haciéndolos pasar al través de organismos, de edad, de especie, de susceptibilidad variables, como se han podido modificar sus propiedades virulentas.

No se ha invocado ningún otro elemento para explicar la

acción variada de los agentes de las enfermedades infecciosas, puesto que el medio ambiente está compuesto de calor, de luz, de electricidad, de humedad, de oxígeno, de materias orgánicas más ó menos abundantes; puesto que los individuos difieren entre sí por la edad, el temperamento, la constitución y la herencia.

Si nadie se niega á ver en la constitución química de los terrenos, dice un distinguido escritor, en su relativa riqueza en abono, en las condiciones climáticas generales ó accidentales de las localidades, las causas múltiples de la variabilidad de las cosechas,—¿por qué el dominio de la medicina ha de aceptar el misterio de las causas ocultas é impalpables?

Los gérmenes de las enfermedades infecciosas son seres vivos, como los órganos á cuyas expensas viven durante el acto de la enfermedad; y tanto unos como otros toman sus fuerzas y su actividad del medio en que están sumergidos. En la lucha por la existencia, las cualidades mudables del medio favorecen á unos á expensas de los otros y les aseguran la victoria.

Un ejemplo notable de las influencias de estas modificaciones mesológicas, es el papel que desempeña el enfriamiento en la etiología de un gran número de enfermedades infecciosas, de las cuales eran muchas, con este motivo, colocadas en el grupo de las enfermedades *a frigore*, que hoy tiende á desaparecer. Es el enfriamiento del organismo el embotamiento de sus elementos, es el decaimiento de su actividad, el primer paso hácia su cesación, que es la muerte. Y este momento de desfallecimiento está preñado de consecuencias fatales, porque están siempre allí velando los microbios peligrosos, y esperando una circunstancia favorable para empezar la lucha traidora.

Y si el valor de una hipótesis se mide, señores, por el número y la importancia de los hechos de que puede dar una idea clara, precisa y verdaderamente científica; si puede también medirse por los progresos que permite realizar la ciencia,—¿cuál otra de las principales teorías que se han pro-

puesto para explicar el origen de las enfermedades contagiosas y virulentas, sostiene la comparación con la parasitaria?

No será ciertamente la de los *blastemas* de Robin, últimamente exhumada por M. Jousset de Bellesme. Sabeis que para Robin las células no nacen unas de otras bajo la forma de mamelón, de huevo ó de esporo, sino que diariamente se hace esta génesis á expensas de una materia organizada viva, pero líquida y amorfa, que se deriva de otras células preexistentes. El *blastema* es el excedente de la sustancia nutritiva organizada de las células, que éstas exudan á su alrededor; pudiendo formarse nuevas células á expensas de este *blastema*, sin que se deriven de una más bien que de otra. De esta manera se forman los glóbulos de pus, que son una nueva formación, el resultado de la organización de un líquido exudado en todos los órganos, y no el producto de la proliferación ó de la genmación de células preexistentes como lo admiten las teorías de Schiff y de Conheim. Partiendo de esta hipótesis, se atribuye el origen de las enfermedades á una alteración química ó fisiológica de los *blastemas*, los cuales lo mismo pueden producir células normales, propias para reemplazar á las que mueren por el uso natural de los órganos, como engendran otras células que son enfermas y peligrosas, ya por su gran número, como en la infección purulenta, ó ya por su naturaleza especial, como en el tubérculo y en el cáncer.

Para Robin, la causa de los desórdenes morbosos se debe á cambios sobrevenidos en la cantidad y en la naturaleza de los principios inmediatos de la sustancia misma de los tejidos y de los humores. Y esas alteraciones son las que hacen posible el desenvolmiento de esporos de muy pequeño volumen. La multiplicación de los vegetales microscópicos es para él un epifenómeno, y no la causa misma determinante y científica. *La presencia del parásito vegetal es una complicación tomada por una causa.*

Se comprende que esto se haya escrito hace treinta años; pero lo que no se explica es que Mr. Jousset de Bellesme

sostenga que el microbio, cuando realmente existe, no es más que un epifenómeno, y que pretenda asegurar que ningún elemento nuevo interviene ni en la *viruela*, ni en la escarlatina, ni en el tubérculo, *sino que en estos casos no hay más que exageraciones, proliferaciones de elementos normales, que bajo la influencia de condiciones enteramente oscuras, hacen su evolución de una manera absolutamente inusitada.*

Mr. Jousset de Bellesme parece confundir aquí las enfermedades contagiosas con aquellas que se comprenden bajo el nombre vulgar y general de cánceres, que no son precisamente contagiosas, desentendiéndose de esta manera del contagio y de la virulencia, que es precisamente el punto que se trata de aclarar. No creemos necesario detenernos á demostrar por qué esta teoría no está al corriente de la ciencia contemporánea, ni es aplicable á las enfermedades de que nos ocupamos.

No se diferencia mucho de la anterior la de los *bioplastos* de Beale, el más exclusivo de los representantes de la escuela inglesa, cuyo fundador es Charlton Bastian. Para Beale las partículas sólidas de la vacuna no son bacterias, ni micrococcus, sino *bioplastos* ó elementos figurados, que se derivan de la materia viva de la vaca; y son estos bioplastos los que constituyen los contagios efectivos de todas las enfermedades virulentas. Los *bioplastos* son las partículas muy pequeñas de la materia viva de la especie infectada por la enfermedad. El contagio es un *bioplasma*, y cada especie de bioplasma contagioso manifiesta única y exclusivamente su propia acción específica. No solamente las razones opuestas á la teoría de Robin son aplicables á ésta que examinamos, sino que su sencilla exposición pone de manifiesto el espíritu metafísico que la inspira y que nos exime de una más amplia refutación.

Algo nos aproxima ésta á la ingeniosa teoría de los micrózimas de Bechamp. No se trata ya de un *blastema* líquido, que se modifica en las enfermedades, sino de un blastema organizado y sólido, comparable á la sangre y consti-

tuido por pequeñas partículas de materias vivas, que son los *micrózimas.* Son éstos granulaciones elementales que se ven con el microscopio en las células y en los líquidos de la economía. Son ellos, y no las células en que se enquistan, los verdaderos agentes de todas las funciones del organismo. Es segregando un líquido llamado *zimasis* ó fermento, que constantemente los rodea, constituyendo con ellos el conjunto que se llama protoplasma, como esos micrózimas operan las variadas transformaciones cuyo fin es la nutrición de este organismo.

No son parásitos venidos del exterior los que producen las enfermedades virulentas y contagiosas, sino los mismos micrózimas por una perversión de su funcionamiento normal, segregando entonces una *zimasis* viciada, y transformándose en micrococcus y bacterias que se toman indebidamente por cuerpos extraños, no siendo en realidad más que el resultado de la evolución particular de los micrózimas que existían en nuestros tejidos.

Pero hay más, estos micrózimas son imperecederos. En nuestros órganos las células mueren y se renuevan; pero los micrózimas que encerraban se asocian á otros, para constituir nuevas células. Son ellos, después de la muerte, los que por su transformación en microbios producen la fermentación pútrida, y se prolonga su existencia más allá que la de los organismos de que sólo temporalmente forman parte. Así es como los micrózimas de la creta, que indudablemente provienen de los tejidos animales y de las plantas de esta época, después de un reposo de millares de siglos, están todavía vivos, animados de una vida latente, y son susceptibles de transformarse en bacterias cuando se les suministra un líquido nutritivo conveniente, como lo ha demostrado Bechamp.

Esta teoría, de una seductora sencillez, es superior á las precedentes, puesto que explica un gran número de hechos que aquéllas no resolvían; pero deja en la oscuridad otros importantísimos, de que da cabal cuenta la teoría parasitaria. Son éstos, el fenómeno de putrefacción cadavérica y los ad-

mirables efectos de la curación de Líster y de la oclusión de las heridas de Alfonso Guerin.

En efecto: ¿no se sabe hoy que los cadáveres, puestos al abrigo de los gérmenes del aire, son momificados sin entrar en putrefacción?—Tal es el caso de los que se han conservado hace muchos siglos en las criptas subterráneas de una iglesia de Burdeos, y que sin ninguna preparación antiséptica han pasado lentamente al estado de momias.

Muchos subterráneos y cavernas, en que el aire es seco y permanece á una temperatura invariable, presentan favorables condiciones para esta manifestación; seguramente porque este medio es impropio para la vida de los vegetales inferiores.

Tampoco explica los efectos ventajosos de la oclusión de las heridas, de Guerin, ni los de la curación de Líster; porque si los micrózimas virulentos están dentro del enfermo y no vienen de fuera, difícilmente se comprende que el procedimiento tenga alguna utilidad. Es claro que esta oclusión, que no detiene más que las partículas sólidas del aire, no influye sino separando algo que se encontraba en suspensión en la atmósfera, y ese algo no puede ser más que los organismos figurados, los gérmenes del aire.

Al explicar la teoría de los micrózimas la trasmisión de las enfermedades por los elementos figurados de los vírus, puesto que el líquido filtrado de estos mismos vírus no es peligroso, realiza un verdadero progreso sobre las antíguas teorías.

La de las *tomaínas*, está última trinchera á que se han acogido los partidarios de la teoría de los vírus no organizados, es más seria, sobre todo desde que Mr. Gautier parece haber demostrado que además de existir en los cadáveres tomaínas tóxicas, en los seres vivos se encuentran igualmente alcaloides venenosos, y que, á consecuencia de los actos vitales normales aparecen en el organismo otras sustancias no cristalizables, todavía mal determinadas, pero que gozan de un gran poder tóxico.

Se ha pensado, pues, que estas tomaínas eran el producto de alteraciones cadavéricas ó morbosas, puramente químicas, que se producen en los tejidos de la economía, *independientemente de toda intervención de los microbios.*

Mucha semejanza tiene esta concepción con la de los blastemas de Robín. Pero, á más de que estos hechos no están positivamente probados, si es cierto que se puede por una filtración conveniente separar la tomaína de su microbio, y si este microbio, separado del líquido primitivo y trasportado en caldos de cultivos sucesivos, de manera que se obtenga puro de todo elemento extraño, continúa produciendo la tomaína que lo caracteriza y que fabrica á expensas del líquido de cultivo, como lo demuestran, entre otras, las recientes experiencias de G. Pouchet sobre la tomaína del cólera, también es cierto que la recíproca, es decir la proposición contraria, no ha sido posible demostrarla,

IV.

En esta rápida exposición de las diferentes teorías que se disputan el secreto de las enfermedades infecciosas, encontrareis probado que ninguna es bastante científica para resolver los trascendentales problemas de etiología, epidemiología y patología general, á que en el comienzo de mi discurso me he referido, y que constituyen la parte más interesante, la de más trascendencia de la medicina. En cambio, la teoría microbiana, á esas expresiones vagas de que se servía la antigua medicina para explicar el contagio de las enfermedades, á todos esos términos misteriosos de miasmas, vírus, efluvios, á esa fantástica, improbable acción *catalítica,* opone la fuerza positiva de lo infinitamente pequeño, el reino del microbio, demostrando que miasmas y efluvios y vírus no son más que gérmenes del aire, es decir, microbios y sus esporos, impulsando á la ciencia con esfuerzo poderoso, y abriendo amplios, luminosos horizontes, al humanitario genio investigador de nuestra época.

¿Y qué progresos debe la ciencia en este sentido á las anteriores teorías, que puedan oponerse á los realizados por la teoría micróbica? ¿Tiene alguno que oponer á las ya citadas oclusión de las heridas de Guerin y curación atmosférica de Líster? Y sobre todo, ¿conoceis nada comparable, por lo que encierra de perseverancia, de abnegación y de genio, al admirable descubrimiento de Pasteur, la nueva vacunación?

Existen todavía, sin embargo, muy distinguidos campeones de la espontaneidad, de la inneidad de las enfermedades, para quienes se desenvuelven éstas por sí solas en el enfermo, ó á lo menos bajo la influencia de un contagio cuya naturaleza nos es todavía desconocida.

Para «*Trouessart*» la oposición que encuentra la teoría microbiana no es nueva, que en todas las épocas la medicina se ha apegado á sus antiguas tradiciones y ha renunciado con gran trabajo á la tendencia de ver en las enfermedades algo de misterioso, como en tiempo de las antiguas teurgias.

La téoría parasitaria es sin duda demasiado sencilla y natural para que se crea deber aceptarla sin discusión. Pero sus precedentes conquistas son de un buen augurio para el porvenir. Guerin dice contagio, dice microbio, y es precisamente la sencillez de esta teoría, la que le da su gran valor y permite considerarla como la expresión misma de la verdad.

¿Qué importa que se discuta *(problema aún no resuelto)* la cuestión de saber si el microbio es el contagio mismo, ó si no es más que el vehículo ó el portador? ¿si influye por sí mismo ó solamente por las tomaínas que produce? ¿si existe un microbio específico para cada especie de enfermedad, ó si el microbio es susceptible de tranformarse como todo ser vivo, según la naturaleza del medio en el cual se desenvuelve?

Esas son cuestiones secundarias que seguramente resolverá el porvenir, pero que en nada debilitan el principio mismo de la teoría que exponemos. Esta acaba de fundarse, cada dia trae una nueva piedra al edificio, y no puede exigirse que éste esté ya terminado. Los progresos de la ciencia

podrán modificarlo en sus detalles; pero lo que podemos afirmar es que el fundamento quedará, porque descansa en la interpretación natural y sencilla de la naturaleza.

Una de las más legítimas glorias de nuestro siglo es, señores, el haber podido dar forma precisa á tantas concepciones vagas, que durante millares de años han agitado el espíritu humano sin que hubiera podido encontrarles una forma definitiva. Y al ensalzar tan justamente el nombre del eminente Pasteur, que ha levantado quizás el más grandioso monumento de la ciencia contemporánea, no olvideis que, como lo ha formulado atinadamente un ilustre compatriota nuestro, el Sr. Varona, «costumbres, instituciones, ideas, teorías, no se forman por el esfuerzo exclusivo de un hombre, sino por un trabajo sordo de acumulación de materiales aportados de aquí y de allí, por millares de obreros á quienes debemos hacer extensivos nuestra admiración y nuestro agradecimiento».

Y observad, por último, que entre las nobles adquisiciones de la ciencia moderna ninguna aventaja á la teoría parasitaria, no ya solamente en aplicaciones prácticas, útiles á la humanidad, sino por los preciosos elementos que suministra á la solución de los grandes problemas de filosofía natural que hoy apasionan al espíritu humano. Considerad, si no, ese prodigioso hormiguero de seres hasta ayer desconocidos, tomando de repente un lugar importante en el mundo orgánico; ved los grandes hechos de la biología sometidos á sus actos fisiológicos; adivinad el papel extraordinario que desempeñan los fenómenos de la vida universal, en el perpetuo movimiento de destrucción y de renovación que arrastran y transforman la fuerza y la materia; contemplad, en fin, los pálidos y fugitivos claros que el estudio de los infinitamente pequeños abre en las lejanas y profundas tinieblas que todavía cubren los orígenes de las especies.......

¡Qué rica cosecha en perspectiva para los espíritus reflexivos, que despreocupándose prudentemente de las causas primeras y finales, que están fuera del alcance de los medios hu-

manos de investigación, se conforman con positivas aproximaciones á la verdad! De esa verdad que jamás alcanzaremos, pero cuyos vivos resplandores atraen al hombre con fuerza irresistible, y le hacen conservar, vehemente, la noble aspiración de elevarse á la concepción de su destino, esforzándose por arrancar al universo el secreto de sus leyes inmutables.

Mocion acerca del secreto médico; por el *Dr. Claudio Delgado* (1).—(Sesión del 9 de Enero de 1887).

Sres. Académicos:

El *secreto médico* debe considerarse no tan sólo como una obligación moral, como un deber sagrado é imprescindible, sino también como una necesidad absoluta é imperiosamente exigida en nombre del orden social, por la índole delicada de las relaciones que se establecen entre el médico y el enfermo.

Así lo entendió desde los tiempos más remotos el buen sentido de los hombres consagrados al arte humanitario de curar, y por eso, mucho antes de que los códigos de algunas de las naciones más adelantadas de Europa estableciesen la observación del secreto médico como un deber, ya en el santuario de la conciencia de cada uno de los nobilísimos discípulos de Esculapio se le tributaba culto, erigiéndose el secreto profesional en regla invariable de conducta.

Véanse, en testimonio de esto, las palabras con que termina el famoso juramento de Hipócrates, uno de los curiosos documentos que nos ha legado la tradición, y cuyos preceptos sirvieron por largo tiempo para dirigir los actos profesionales de los médicos. Dice así: «Guardaré silencio tocan«te cualquier cualquier cosa que vea ú oiga en la sociedad

(1) Por acuerdo de la Academia se publica este trabajo, para que pueda discutirse, con pleno conocimiento, en la próxima sesión.

«durante el ejercicio de mi profesión y aún fuera de él, que «no haya necesidad de divulgar, considerando en tal caso la «discreción como un deber.»

El secreto profesional, apreciado desde el elevado punto de vista de los principios generales, con las pocas, escasísimas restricciones ordenadas por la ley, que afortunadamente sólo en casos muy excepcionales exige del práctico la denuncia ó declaración sobre hechos de carácter privado, sorprendidos en el cumplimiento de sus funciones, creemos inútil esforzarnos en acumular razonamientos que patenticen la conveniencia y la necesidad de que guardemos siempre como un arcano inviolable, en lo más recóndito de la conciencia, todo lo que nos haya sido revelado en el ejercicio de nuestro ministerio, y hasta lo que hemos podido oir, ver ó *comprender*, que á tan lejos entendemos que alcanza la ley moral del secreto médico, aún cuando nuestro Código penal vigente, menos previsor en esto que el francés, nada estatuya de una manera especial sobre el asunto.

Penetrados como estamos de que, así contempladas las cosas, en su generalidad no han de suscitarse pareceres encontrados en el seno de esta Academia, fuera ciertamente ocioso distraer la atención de S. Srías. con la exposición de principios universalmente admitidos, por lo cual habremos de concretarnos aquí á tratar del secreto médico particularmente considerado con relación á las Compañías de Seguros de Vida, pues ellas han dado margen, fuera de aquí, á discusiones serias y acuerdos formales de importantes corporaciones médicas, con el fin de adoptar un derrotero uniforme y fijo en los diferentes casos que en la práctica profesional se ofrecen á cada paso, por consecuencia del antagonismo de intereses que á veces reina entre las Compañías y los individuos asegurados.

Por lo que á nosotros respecta, dado el incremento que han adquirido en esta isla esas asociaciones de seguros y el crecidísimo número de afiliados con que cuentan, es positivo que han de ocurrir, lo mismo que ha sucedido en otros países, si-

tuaciones penosas y difíciles para el médico, como sabemos se la creó cierta importuna petición de esa clase de Compañías á uno de los señores miembros de esta Corporación. Interesa, pues, deslindar cuál sea, ante la dignidad profesional y las conveniencias generales, la conducta más prudente y justa que el médico deba observar en todos los casos relativamente á las Sociedades de Seguros, y á ese objeto vamos á encaminar ahora nuestros raciocinios.

La posición que asume el médico, fácilmente se concibe que ha de ser muy distinta, según que preste su asistencia facultativa al asegurado ó á quien pretenda serlo, como médico familiar, ó bien que se halle al servicio de la Compañía aseguradora en calidad de perito. Examinemos ambos casos.

1º *Médico de asistencia.* Es natural que las Compañías de Seguros de Vida, cuya utilidad se cifra en el mayor número de cuotas que pague el asegurado, tengan grande interés en saber el estado de salud del mismo, y en tal concepto nada es más razonable que el que exijan del interesado declaraciones muy detalladas acerca de sus antecedentes hereditarios, enfermedades que padeció, estado actual de salud, hábitos, etc., completándose estos datos, ó mejor dicho, comprobándose en cuanto es posible con lo que arroje el examen médico del sujeto. Pero no es raro que á la par de estas noticias pretendan los aseguradores adquirir otras que se reputan más valiosas, dirigiéndose para ello al médico de asistencia del cliente con ó sin la autorización de este último. ¿Cuál deberá ser la conducta del médico en esta ocasión?

En el caso más favorable, en aquel en que el pretendiente autoriza la revelación del secreto profesional, somos del parecer, siguiendo en esto la opinión de Legroux y otros autores que han profundizado la cuestión, que el médico debe guardar el secreto más riguroso tocante á los antecedentes patológicos del individuo, ora sean ellos adversos, ora sean favorables al logro de su pretensión.

Con efecto, desde luego se advierte que, relativamente á

los *antecedentes de familia*, no le es dado al cliente conceder la autorización de quebrantar un secreto que no le pertenece, puesto que su reserva pudiera interesar á algún otro miembro de la familia, y por consiguiente el secreto médico se halla sobradamente justificado. Si por otro lado se tratase de una enfermedad ignorada por el paciente, pero conocida del facultativo, ó acaso de un mal cuya gravedad no pudiera el cliente sospechar siquiera, ¿qué valor habíamos de conceder á una autorización dada en condiciones semejantes? En realidad ninguno. Si reflexionamos además sobre el uso indiscreto que otros pudieran permitirse de los hechos revelados, y nos detenemos á pensar en las funestas consecuencias que su conocimiento, de un modo ú otro adquirido, pudiera acarrear al mismo interesado, causándole quizás una muerte repentina ó abreviándole la vida, tendremos sobrados motivos para aplaudir la abstención incondicional que aconseja el citado Legroux.

En los casos precedentes hemos tomado en cuenta únicamente aquellos en que la violación del secreto médico, siquiera aparezca consentida por nuestro cliente, puede contrariar á éste en sus aspiraciones ó inferirle perjuicios en algún sentido; pero ya lo dijimos antes y lo repetimos ahora, la reserva de cuanto sepamos debe ser absoluta hasta en las circunstancias en que nuestras declaraciones pudieran ser favorables al mismo sujeto cuyos secretos poseemos.

Semejante conducta, de una rigidez al parecer tan inconsiderada, nos la imponen los más elementales principios de justicia y equidad, siendo además indispensable para que algo valga, mejor dicho, para que nada signifique el silencio que guardemos cuando nuestro informativo haya de redundar en daño del cliente. Porque en efecto, si arrastrados por una excesiva laxitud de conciencia en favor de quienes pretenden asegurarse, prestásemos el concurso de nuestras declaraciones siempre que las juzgásemos beneficiosas para ellos, y rehusásemos darlas en los casos contrarios, es evidente que tal negativa revestiría un carácter de parcialidad digno de censura,

y ostentaría además, á los ojos de cualquiera, una significación equivalente al del informe ó declaración menos conveniente para los mismos en cuyo obsequio se mantuviese el secreto.

Por eso dice Gallard con sobrado juicio, que: «es justo es-«tablecer en principio que el médico de una familia debe abs-«tenerse absolutamente de satisfacer las peticiones de las So-«ciedades de Seguros, aún cuando la solicitud venga apoyada «por los interesados mismos con el fin de ilustrar á esas Com-«pañías acerca de la salud del cliente.»

Las decisiones que tiene adoptadas la Asociación General de Médicos de Francia aparecen en perfecta concordancia con la enunciada doctrina, é igual armonía existe en la Sociedad Médica de la segunda circunscripción de París, cuyos miembros votaron ya en 1º de Abril de 1862 los acuerdos siguientes: «1º Todos los miembros de la Sociedad Médica de la «segunda circunscripción, fundándose en la obligación del «secreto médico, determinan no expedir ningún certificado «que soliciten las Compañías de Seguros de Vida, sea cual fue-«re el estado de salud del postulante.»

«2º Esta decisión será transmitida á todas las sociedades «circunscripcionales de París, invitándolas á tomar análoga «determinación.»

Si son de tal naturaleza las decisiones que la honradez y delicadeza de sentimientos de la clase médica ha sugerido respecto de los casos en que el cliente interesado desliga al médico del secreto profesional, ¿qué habremos de pensar, qué podremos decir, refiriéndonos á aquellos otros en que falta esa autorización expresa? ¿Y cuál deberá ser nuestra regla de conducta cuando se nos pidan noticias, declaraciones ó atestados *post mortem*, relativos á personas cuya asistencia estuvo á nuestro cargo? Entendemos que en esas circunstancias, con motivos más poderosos que en los casos anteriormente examinados, conviene que el médico, abroquelado en sus principios de abstención, interponga, ante solicitaciones de ese género, el veto eficaz del secreto profesional.

En el mismo sentido resolvió esa cuestión la Sociedad de Medicina Legal de Francia con motivo de una consulta dirigida por el indicato médico del Havre, aceptando de lleno las opiniones sustentadas en el expresado sentido por Mr. Rocher, abogado de los tribunales de París, quien produjo un dictamen luminoso con acopio de sólidos argumentos en pro de su tesis. Idéntico criterio prevaleció también en el sindicato del Havre, después de los interesantes debates promovidos sobre la materia.

2º *Médico de la Compañía.* Tiene éste la misión de velar por los intereses de la Compañía de Seguros á la cual presta sus servicios profesionales, protegiéndolos con su ciencia y experiencia del mejor modo posible. A este fin tiene la estrecha obligación de consagrar los esfuerzos de su actividad é inteligencia, valiéndose de los recursos que sus conocimientos periciales le ofrecen para oponerse con éxito á la astucia y al engaño que algunos emplean con la esperanza de obtener su póliza de aseguro en condiciones ventajosas.

El médico, inflexible en el cumplimiento de la obligación que contrajo de custodiar los intereses de la Compañía, se encuentra dentro del más perfecto é intachable derecho al ilustrar á la Sociedad de Seguros, descubriendo el estado y otras particularidades de los individuos sometidos á su investigación, y en tal concepto, nadie osará criticarle el celo que despliegue en el desempeño de su cometido. Estamos bien persuadidos de ello: nadie, ni el más pulcro, exigente y meticuloso hará en este caso más que elogiar la conducta del médico de la Compañía, porque su actitud fiscalizadora respecto á los candidatos al aseguro, no pugna en manera alguna con el secreto profesional que estamos defendiendo, ni lastima tampoco en ningún sentido los fueros de la moral médica, por severa é intransigente que se la suponga.

Efectivamente, el que ha de ser objeto de la investigación pericial no va á realizar un acto de confianza con el médico que le examina; no le hace á éste depositario de ningún secreto, toda vez que no le impulsa otro móvil que el satisfa-

cer las desconfianzas que pueda tener la Compañía acerca de su estado de salud. La intervención del médico sirve para comprobar la verdad ó la falsedad de ciertas declaraciones del interesado, que han de constituir la base de un equitativo contrato bilateral; y es justo que ambas partes estén posesionadas de la exactitud de esas bases en que el compromiso se cimenta. Aquí no tiene, pues, razón de ser la abstención que reclamamos en otras circunstancias, toda vez que las declaraciones ó informes del médico ningún secreto quebrantan, y al contrario, su silencio sí pudiera afectar intereses respetables, que honradamente no le es dado desatender.

Empero, ¿cómo deberá proceder el médico de la Compañía cuando haya de informar acerca de una persona que en la actualidad sea ó haya sido antes cliente suyo? Nosotros entendemos que entonces es indiscutible la obligación moral de declinar sus funciones en otro comprofesor, porque, no haciéndolo así, se colocaría en el desagradable trance de descubrir cosas que tal vez supo confidencialmente, ó de callar algunas quizás útiles á los fines de la Compañía, que descansa en la buena fé de su médico. El concepto de éste corre en ambos casos un grave riesgo, y le sería difícil sustraerse á cualquier desfavorable sospecha, siendo el medio que hemos indicado el único adecuado y expeditivo para conservar ilesa la reputación del profesor.

Diseñado á grandes rasgos en sus más salientes líneas el vastísimo asunto que nos ha servido de tema, omitimos extendernos más sobre él, aunque sea para aducir ejemplos concretos, propios para esclarecer los diversos puntos que hemos tocado, ya porque nos llevaría muy lejos y se haría interminable y fatigosa para V. S. S. la consideración de todos esos casos, ya también porque la alta ilustración de los señores académicos puede suplir con ventaja nuestro pálidos argumentos, aplicando un espíritu crítico más sagaz al análisis y discusión de los variadísimos hechos que sobre la materia se ofrecen cada dia á nuestra vista.

Empero no basta que esta Real Academia examine, discuta y determine en el terreno teórico, en la esfera de los principios especulativos las reglas á que deba ajustarse el médico en los casos que hemos señalado, no; nuestras aspiraciones de hoy revisten un carácter más práctico, alientan una tendencia más positiva. Quisiéramos que, una vez reconocida y aceptada por la Corporación la conveniencia y la necesidad de uniformar, dentro de los límites de lo posible, el criterio de los médicos acerca del secreto profesional en cuanto hace relación á las Sociedades de Seguros de Vida, adoptase ella resoluciones y acuerdos semejantes á los tomados por los médicos de la segunda circunscripción de París con igual motivo.

Bien sabemos que la Academia no puede imponer á los médicos sus decisiones, y que á lo sumo, atendido el espíritu que anima al reglamento que nos gobierna, sólo contraen una obligación moral de ceñirse á los preceptos de la Corporación los miembros que la componen. Pero, así y todo, estamos persuadidos que no será inútil, que no caerá en el vacío y que producirá sus saludables efectos lo que hagamos en el indicado sentido; porque la voz del primer instituto médico de esta isla, la voz autorizada de la Real Academia de Ciencias no se pierde en los espacios, hace eco y tiene resonancia por todos los ámbitos del país; porque guardamos la profunda convicción, la seguridad plena de que el crédito que ella goza y el ascendiente que tiene conquistado, no se extinguen en el recinto estrecho donde ejerce su material poder.

Por eso, señores, llenos de confianza en el éxito de nuestro empeño, tenemos la satisfacción y el honor de proponer á vuestra deliberación las siguientes conclusiones:

1ª Que la Academia reconoce la conveniencia de que los médicos en general se abstengan en absoluto de dar á las Compañías de Seguros de Vida informes ó certificaciones de carácter profesional.

2ª Que se establezca como un deber moral para los indi-

-viduos médicos de esta Corporación el no facilitar á dichas Compañías de Seguros de Vida, bajo pretexto alguno, ninguna clase de informativos ni certificaciones tocante á la salud de los clientes.

3ª Que se dé conocimiento de esas decisiones á todas las corporaciones médicas de la isla, invitándolas á tomar resoluciones en el mismo sentido y á propagar entre los médicos la adopción del señalado criterio.

SESION PUBLICA ORDINARIA DEL 12 DE DICIEMBRE DE 1886.

SEÑORES ACADEMICOS CONCURRENTES.—*Gutiérrez*, Presidente; *F. Poey*, *J. L. Hernández*, *Lastres*, *Finlay*, *Donoso*, *R. Castro*, *Beato*, *Núñez*, *Castellanos*, *Ramos*, *J. I. Torralbas*, *Montalvo*, *Delgado*, *Montejo*, *S. Fernández*, *Pedroso*, *Montané*, *Lainé*, *La Guardia*, *Arango*, *Lavín*, *Casuso*, *Theye*; *Mestre*, Secretario.

Abierta la sesión á la hora de costumbre y con la asistencia de los Sres. Académicos que arriba se expresan, dió lectura el Secretario general al acta de la pública anterior, que fué aprobada. Hallándose presentes los Sres. D. Felipe Poey, socio de mérito de la Corporación, D. Antonio Bachiller y Morales y D. Enrique J. Varona, actual Presidente el uno de la Sociedad Antropológica, habiéndolo sido el otro, el Sr. Presidente de la Academia invitó al primero á sentarse á su derecha, y á los dos últimos á hacerlo entre los señores Académicos.

La sesión correspondiente al 28 de Noviembre no pudo celebrarse á causa del mal tiempo, que impidió el *quorum*, asistiendo no obstante los Dres. Horstmann, V. B. Valdés, Lastres, Machado, S. Fernández y Mestre.

CORRESPONDENCIA.—Leyéronse en seguida por el *Secretario general*: 1º un oficio del Gobierno General, manifes-

tando que en el expediente promovido por D. Juan A. Bances en solicitud de privilegio por unos cigarros de líquen y eucalyptus, se había negado dicho privilegio, de conformidad con lo informado por la Academia y la Sociedad Económica;—2º un B. L. M. de la Dirección General de Beneficencia y Sanidad, remitiendo desde Madrid los Boletines concernientes á los meses de Enero y Febrero de 1885; acordándose atentas gracias;—3º oficio de la Subdelegación de Farmacia de Güines, acompañando el Estado demostrativo de los Farmacéuticos de aquel distrito judicial, *(Gracias)*;—4º dos oficios de la Contaduría General de Hacienda con dos expedientes promovidos por D. Manuel Martínez y Martínez para el pago de reconocimientos químico-legales que de su peculio satisfizo á los peritos actuantes; de que se dió traslado á la Sección de Farmacia;—5º cinco oficios del Juzgado de Primera Instancia del Distrito del Cerro, recordando los informes solicitados en causa por homicidio de la morena Altagracia González de Mendoza y en causa por robo á D. Remigio Díaz, y enviando un testimonio y dos pomos, á consecuencia de exhorto del Juzgado de Matanzas, para que la Academia informe en causa por muerte de D. Sebastián Sánchez; de que se dió traslado á la referida Sección;—6º un oficio del Juzgado de Guadalupe, acompañando el testimonio y cuenta presentada en causa por incendio de una casa; los que pasaron á examen de la Sección mencionada;—7º un oficio del Juzgado del Pilar, con testimonio de varios lugares referentes al estado mental de Dª María Juana Pérez Galindo, para la regulación de los honorarios facultativos; y con este objeto pasaron á la Comisión de Medicina Legal;—8º otro ídem del mismo Juzgado, á exhorto del de Sagua y con testimonio de varios lugares relativos á la causa contra D. Julio Chávez por lesiones; testimonio que se remitió á dicha Comisión;—9º otro ídem del Juzgado de Monserrate, acompañando el informe y la cuenta de los Ledos. D. Manuel A. Ayo y D. Felipe Fontanills por reconocimientos químico-legales en causa instruida ante el Juzgado de San

Antonio por asesinato de D. Celestino González Chávez; los que pasaron á estudio de la Sección de Farmacia;—10º una carta del Dr. D. Sebastián A. de Morales, socio corresponsal, acompañando la monografía de las Rosifloras, parte de la obra «Flora Arborícola de Cuba», que piensa publicar y para la cual impetra la protección de cuantos se interesan por el progreso de las ciencias y de la agricultura; recomendándose su adquisición;—11º un aviso de la Sección Sanitaria del Ayuntamiento de Valencia, remitiendo una memoria sobre la epidemia del cólera; acordándosele las gracias;—12º una circular del Comité Editorial de la Expedición Norte-Atlántica Noruega, anunciando el envío de la parte XV, Crustacea II, por G. O. Sars; acordándose las gracias;—13º dos instancias de los Sres. D. Manuel Gandul y D. Manuel Martínez, concesionarios de los créditos por honorarios químico-legales reclamados á la Hacienda, suplicando que por la Real Academia se ministren los dictámenes respectivos sin exigir la presentación de los análisis verificados por los peritos, en atención á las grandes dificultades que esto presenta; y se acordó recomendar el asunto á la atención de la Sección de Farmacia, encargada de informar.

Correspondencia.—Terminada la correspondencia oficial, presentó el *Dr. Finlay*, Secretario de la nacional y extranjera:—Revista Cubana, núm. 5;—Crónica Médico-Quirúrgica, núm. 11;—La Enciclopedia, 11;—Revista de Ciencias Médicas, 3;—Boletín de la Farmacia «El Amparo», 23;—Anales de la Sociedad Odontológica, 10;—Revista Camagüeyana, 7, 8 y 9;—La Ofrenda de Oro, 7;—La Reforma Médica, de México, 3;—La Independencia Médica, de Barcelona, 3 y 5;—Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, 2;—Zoologi. Crustacea, II, by G. O. Sars (Christiania);—Eine Anleitung zur Thermometrie bei Kranken, von Dr. C. A. Wunderlich, Leipzic 1870, regalado por el Dr. A. Mestre;—Cirugía de los Niños, por el Dr. de Saint Germain, 1ª parte;—Memoria sobre la epidemia del cólera en Valencia, 1886;—El Monitor Terapéutico, núm. 3;—Traitement de la

chloroanémie par l' iodure de fer et de quinine;—Estadística Demográfica de España, 75 y 77;—Catálogo general de la librería de Rico, Madrid;—Ibarra, método práctico para las lenguas modernas, Prospecto;—Los medicamentos modernos, 4;—Harper's Weekly, 1560 á 1565.

Vacuna. — Participó el Secretario general que nuestro benemérito *Presidente* había hecho una nueva remesa de vacuna inglesa para uso de la Comisión encargada de este servicio en la Academia.

Eleccion.—Comunicó también que en sesión de gobierno del 14 de Noviembre fué electo socio de número en la Sección de Farmacia el *Dr. D. Alfredo Bosque y Reyes.*

Cultivos de fiebre amarilla.—Manifestó el *Dr. Finlay*, por si alguno de los Sres. Académicos presentes desease cerciorarse del caso, que en una de sus preparaciones microscópicas, de las llamadas *drop-cultures* ó cultivos de gota, y que consiste en una gotita de caldo sembrado con la colonia *anaranjada* ó salmón de sangre de fiebre amarilla, esa gotita, suspendida en la cara inferior del cubre-objeto, se conserva aún líquida en la actualidad, al cabo de sesenta y un dias de haberse cerrado la preparación con vaselina, y que, á pesar de la corta cantidad de aire que la celdilla contiene (escasamente $\frac{1}{7}$ de centímetro cúbico), los micrococos de color blanco presentan aún movimientos evidentes, si bien menos activos que en los primeros dias de hecha la preparación. Esta circunstancia es tanto más notable cuanto que no se han tomado precauciones para regular la temperatura, y que, durante varios dias, ésta ha sido de 20 á 25° C.

Cultivos de rabia.—El Dr. Santos Fernández participó que el *Dr. Desvenine* tenía en la actualidad un conejo inoculado con el cerebro de un perro sacrificado por hallarse con rabia, y que aquél estaba parapléjico.

Observó el *Sr. Lainé* que la paraplegia es un síntoma frecuente en los animales, y no basta para asegurar que el conejo esté atacado de rabia; siendo por lo tanto necesario continuar los cultivos y las inoculaciones con la médula ó el

cerebro de dicho conejo, para que el experimento tenga verdadera importancia.

Reclamos.—El *Dr. La Guardia* depositó una cajita cilíndrica de cartón, que contiene un tubo de vidrio lleno de polvo amarillo y llamado "Aspirador pectoral antiasmático de yodoformo» en la instrucción que lo acompaña y en la cual se lee: «Presentado á la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana». Con objeto de precisar si el Dr. Gandul está autorizado para aplicar el nombre de la Corporación á esos anuncios ó reclamos, se acordó dirigirlo todo á la Comisión de Remedios Nuevos y Secretos, para que expusiera su modo de pensar en el asunto.

Patologia.—*Cálculo brónquico.*—El *Dr. Montané* presentó un cálculo de las vías respiratorias y la fotografía del mismo, refiriendo en breves términos la observación del caso. Trátase de una señora de 25 años, que primero tuvo un ataque calificado de neumonía, después de tisis incipiente y más tarde de pleuresía con derrame, que exigió la toracentesis; al cabo de algunos meses tos seca sin fiebre, que se mejora por el tratamiento empleado, para reaparecer con un punto doloroso en la base del cuello, un poco por encima de la articulación esterno-clavicular izquierda, sin signos que acusaran afección alguna de la garganta, laringe ni pulmones; preséntase la fiebre con tipo intermitente franco al principio, y al fin contínuo; la tos se hace más repetida, por quintas como la tos ferina; estrías de sangre acompañan á las mucosidades brónquicas; estertores aislados en el ápice del pulmón izquierdo, ligera aspereza del ruido respiratorio, submacicez subclavicular: los calmantes, los revulsivos y la digital no influyen nada en la tos, que es casi contínua y «coqueluchoide», con vómitos difíciles y dolorosos al fin de cada quinta;—el lado izquierdo se ha hecho impermeable al aire, y la exageración de la sonoridad torácica revela la existencia de un enfisema; en el vértice estertores finos á la inspiracion y ruido de soplo muy ligero. Un vomitivo de ipecacuana alivia los principales síntomas, pero éstos se renuevan al dia siguiente con la misma

intensidad, hasta la expulsión de un cálculo brónquico, cuerpecito sólido de un color amarillo sucio, superficie rugosa y un pequeño orificio dando acceso á una cavidad central llena mucus concreto, compuesto en su mayor parte de fosfato y carbonato de cal, de un centímetro en su mayor diámetro y siete milímetros en el menor, y pesando veinte centígramos. Algunos instantes después, el aire penetraba libremente en todo el pulmón izquierdo, la tos desaparecía, lo mismo que la fiebre y los demás síntomas de una enfermedad pulmonar. Las concreciones brónquicas no se diagnostican sino por su expulsión ó en la autopsia cadavérica; y los accidentes á que dan lugar se confunden con los de la neumonía crónica, de la dilatación brónquica ó de la tuberculosis.

Dijo el *Dr. Gutiérrez* que, durante su larga práctica, había observado tres casos de igual afección en individuos que parecían padecer de tisis pulmonar:—uno de ellos era picapedrero, ocupado exclusivamente en preparar losetas de mármol y de otra clase para pavimentos; los cálculos eran como pequeños guisantes, lisos y cenicientos, y es de creer se formáran del polvo sutil que, desprendiéndose de la labor, se mezclaba al aire respirado:—el otro fué un joven estudiante, cuyos cálculos, que no vió el Dr. Gutiérrez sino después de arrojados, eran negros, carrasposos, del tamaño y figura de una semilla de linaza;—y el tercero, una joven en el último período de la tisis tuberculosa; los cálculos eran de superficie áspera, negros y con puntos blancos, algunos como guisantes *(petit-pois)*, sin tener todos la misma forma.—Los autores que consultó el Dr. Gutiérrez cuando el primer caso, le daban el nombre de *tísis gípsea;* pero los dos últimos enfermos no habitaban en lugares pulverulentos, ni respiraron atmósferas cargadas de humo de fragua ú horno de carbón.

Farmacologia.—*Cigarros de brea.*—Leyó después el *doctor Donoso*, como ponente de turno de la Comisión de Remedios Nuevos y Secretos, un informe sobre los cigarros de brea compuestos por los Sres. Larrea y hermano, que piden

privilegio por diez años. Examinado el papel empleado, no se encuentra en ellos nada de notable, desde el punto de vista del producto que debe haber entrado en su confección; la cantidad usada para humedecer el papel es insignificante para que se puedan reconocer sus propiedades medicamentosas; y verificada la combustión, ocurren nuevas combinaciones de naturaleza desconocida. La Comisión concluye: 1º que los cigarros de papel impregnados en agua de brea, preparados según el proceder seguido por los Sres. Larrea y hermano, carecen de virtudes medicinales y pueden ser considerados como iguales á los conocidos hasta el dia; y 2º que la solicitud del privilegio que se pretende, por no ser de las atribuciones de esta Corporación, se abstiene ella de emitir parecer.—Dicho informe fué aprobado sin discusión.

ZOOGRAFIA.—*Un cetáceo.*—Invitado por el Sr. Presidente el *Dr. D. Carlos de la Torre,* catedrático de Anatomía Comparada en nuestra Universidad, dió una conferencia acerca de un cetáceo (*Phocœna Grampus*) encontrado en Cojímar y cuyo gran esqueleto se ostentaba á la vista de todos. Empezó sintiendo no ofrecer á la Academia algún trabajo original y más digno de ella; pero no tardará mucho en hacerlo con investigaciones anátomo-fisiológicas sobre el manjuarí (*Lepidosteus tristoechus* Bloch), que modifican en todo las apreciaciones de Poey y Agassiz. Leyó en seguida una nota de nuestro sabio naturalista, en que se estudia la clasificación de aquel delfín, sus principales caracteres y algunos rasgos de su vida,—acometiendo á la ballena en tropas de centenares de individuos que la embisten y la fatigan cual formidable enemigo,—para exponer después las dificultades que fué necesario vencer al armar su esqueleto, pues perdidas las relaciones de los huesos, cada uno de éstos era un problema encomendado á la morfología y á la correlación de las formas; y pasando á la descripción del animal, consideró la porción axial en todos sus pormenores y los elementos de transición entre las diversas regiones vertebrales, de las cuales encuéntranse soldadas por completo las cervicales, y las

caudales tienen las hémato-apófisis para alojar la aorta, que han sido denominadas por el Sr. Poey *upsiloideas;* refiriéndose á las costillas vertebrales y esternales, señaló los caracteres principales y secundarios, la persistencia de unas partes y la ausencia de otras; y en cuanto á las extremidades, nótase que las abdominales han desaparecido casi del todo y están representadas por dos pequeños huesos perdidos en las masas musculares del abdomen. Fijó el Dr La Torre los puntos de contacto que tiene el esqueleto de la especie mencionada con los mamíferos, reptiles y peces, exponiendo sus ideas con orden, claridad y precisión; y concluyó dando las gracias al Sr. Presidente por la honra que se le había dispensado, no siendo miembro de la Corporación.

El *Sr. Presidente* manifestó que la Academia agradecía al Dr. La Torre su interesante comunicación, la había escuchado con sumo placer, y sentía no contarlo, por falta de plazas vacantes, en el número de sus miembros.

Obito.—Antes de concluirse la sesión, rindió el Secretario general un tributo á la memoria del *Dr. D. Pedro Martínez Sanchez,* catedrático que fué de Medicina Legal en la Universidad de la Habana, Doctor en Medicina y Cirugía de la misma y de la Escuela de París, socio de número primeramente, y después corresponsal de nuestra Academia de Ciencias. Discípulo de Ricord, redactó su tésis francesa sobre la sífilis hereditaria, que mereció ser citada en una obra del Dr. Diday, y defendió entre nosotros las doctrinas de aquel maestro; en su tesis en castellano, trató sobre la acción terapéutica de los ferruginosos; en su discurso de ingreso en la Academia, disertó acerca de la difteria y su tratamiento médico; vulgarizó el tratamiento de la tos ferina por la tintura de mirra; y tanto en la Academia como en la Universidad prestó muy buenos servicios, ya en la enseñanza, ya en informes médico-legales, distinguiéndose por la corrección y sobriedad de su estilo. Ha fallecido á los 56 años de edad.

Después de lo cual, y siendo las dos y media de la tarde, declaró el *Sr. Presidente* terminada la sesión ordinaria, y

constituida la Academia en otra pública extraordinaria para la recepción del Dr. D. José Francisco Arango como socio de número de la Sección de Medicina y Cirugía.

Disertaciones sobre la atmosfera.—Apuntes y consideraciones acerca de su masa, la totalidad de sus elementos constitutivos, algunos de sus fenomenos, manifestaciones, alteraciones y leyes, su papel é influencias diversas; por el *Sr. D. Carlos de Pedroso.*

(Sesion del 9 de Mayo de 1886).

Señores:

Emprender el estudio de la Atmósfera, proponerse disertar sobre su masa, constitución, fenómenos, meteoros, alteraciones é influencias, es ciertamente colocarse ante un cuadro imponente por la extensión y magnitud de su superficie, sublime por las apariencias que ostenta, maravilloso por la infinita variedad de sus múltiples é importantes detalles y la íntima y perfecta conexión que los une; es contemplar un panorama de límites indefinidos, admirable por la magnificencia y esplendidez de su conjunto, así como por la excelencia de las figuras que encierra y lo interesante de las escenas en él representadas; es considerar uno de los capítulos más importantes de la Física, y tratar uno de los asuntos de más magnitud de la Ciencia moderna.

En efecto, muchas y diversas son las consideraciones á que la contemplación científica de la Atmósfera se presta en el conjunto de su masa y en los detalles de sus variadas propiedades; innumerables los fenómenos y alteraciones que hay que describir, investigando sus causas y las circunstancias de su producción; importantes y trascendentales las influencias que ese medio ejerce en las mutaciones físico-químicas del Reino Mineral, en el desarrollo, transformación y relaciones del Mundo Vegetal, en las funciones, crecimien-

to, evolución, visicitudes, constitución patológica y caracteres morales de los seres que componen la Humanidad; grandes los problemas que surgen. Muchos son los enigmas que aún encierran algunos de los más sencillos y elementales fenómenos, algunas de las más importantes acciones, algunos de los más temibles meteoros que se engendran y operan en el amplio laboratorio de nuestra Atmósfera; considerable el grupo de las teorías imaginadas y propuestas para explicar sus distintas manifestaciones, diversos modos de acción y diferentes alteraciones, presentándose todavía muy dudosas la exactitud y verdad de las causas y orígenes que algunas de entre ellas atribuyen á esos fenómenos y al mecanismo de esas acciones. Numerosa es la pléyade de observadores y experimentadores de profundo mérito y de levantada y universal reputación que se han ocupado en la descripción bajo todas sus faces de la Esfera de vapor que nos circunda, y copiosa la biblioteca de obras y trabajos que á ella se dedican y su historia científica relatan.

Lejos de nosotros la pretensión de lanzarnos en tan proceloso mar de hechos, fenómenos, leyes y teorías; lejos de nuestra mente el propósito de penetrar en tan intrincado, aunque regular, interesante y hermoso laberinto, donde nuestra corta experiencia y la pobreza de nuestro arte pudieran hacernos zozobrar, donde la escasez de nuestros conocimientos y la debilidad de nuestras fuerzas pudieran impedirnos acertar en la elección de las verdaderas sendas por donde encaminar seguramente nuestros pasos hacia las salidas de tan complicado recinto, frustrar el éxito de tan vasta y dificultosa empresa. Protestamos, pues, contra la intención que pudiera atribuírsenos de llenar estas sencillas y elementales Disertaciones el extenso programa que debiera recorrer un prolijo y completo estudio de la Esfera gaseosa en cuyo seno vivimos, contra la idea que se nos quisiera imputar de tratar y desarrollar los numerosos y distintos epígrafes que forman el cuerpo de tal programa.

Prescindiendo, en cuanto nos sea posible, de los llamados

meteoros eléctricos y acuosos, omitiendo cuasi en absoluto la descripción y estudio de esos movimientos aéreos, de esas alteraciones y leyes de que con tanto afán y perseverancia, con éxito tan sorprendente, con un fin eminentemente práctico y utilitario y beneficio real se ocupa la Meteorología de nuestros dias; dejando á un lado la mayor parte de las tareas y observaciones llevadas á cabo por la Climatología;—exponer unas cuantas consideraciones que nacen de la investigación científica de la Atmósfera, pasar revista á sus diversos elementos constitutivos, relatar algunos hechos capitales, describir determinados, escogidos fenómenos, indicar influencias caracterizadas y trascendentales, comentar corto número de leyes, discutir y desarrollar teorías imperantes, esforzarnos en resolver los más interesantes problemas, revelar datos y trabajos recientes y poco conocidos, emitir algunos conceptos nuevos, interpretar y relacionar entre sí ciertos fenómenos y leyes, ciertas hipótesis y teorías, y proponer soluciones á señaladas dificultades, sometiéndonos estrictamente en todo esto á un plan prefijo de unidad y orden, siguiendo un método rigurosamente didáctico que nos lleve siempre á exposiciones sencillas y claras, déspojadas de toda oscuridad y confusión, que nos conduzca á conclusiones francas, á soluciones expresadas en términos decisivos y terminantes,—plan y método que deben ser siempre la pauta constante, las miras perennes de todo aquel que intente y pretenda disertar en asuntos científicos:—¡tal es, Señores, nuestro objeto, tales son al menos nuestros propósitos, al atrevernos á ocupar vuestra ilustrada atención, al osar traer á esta respetable Corporación los pobres frutos de nuestras meditaciones y labores!

Al hacerlo, aspiramos á unirnos á la nutrida falange de campeones y obreros que entre nosotros incesantemente trabajan para importar á nuestro país los progresos de cultura que se realizan en las naciones de allende los mares; nos dejamos arrastrar por la intensa corriente de propagación científica que en esta Isla existe; deseamos contribuir, dentro del

límite de nuestras escasas facultades y cortos conocimientos, á los fines de esta ilustre Academia; buscamos ocasión para tributar elogios, prestar el homenaje de nuestra admiración y respeto á todos aquellos que llevan piedras y cimientos, formas y adornos al ya colosal edificio de la Ciencia contemporánea.

I.

Límite y altura de la atmósfera; su peso; presión y sus variaciones.

¿Hasta qué altura alcanza la esfera de aire concéntrica á la esfera terrestre que, cual ropaje sutil, se extiende desde los límites exteriores de nuestro globo hacia las regiones del espacio infinito en cuyo seno vagamos? ¿Cuál es el límite absoluto de altitud, más allá del cual ni un átomo de aire existe?—Tales son las primeras preguntas que ante la contemplación de la atmósfera se dirige á sí mismo todo curioso observador.—Cuestiones importantes cuya solución, más difícil de lo que á primera vista parece, ha preocupado por largo tiempo á la Ciencia, y dado lugar á trabajos numerosos y profundos.

Si la densidad de las diversas capas atmosféricas fuese siempre constante; si la cantidad ó masa de aire encerrada en un volumen dado, fuese independiente del punto donde se tomase ese volumen dentro de toda la extensión atmosférica, el límite aproximado y ordinario de nuestra esfera de gas sería la altura de una columna gaseosa de densidad invariable, cuya presión en su base fuera equivalente á la ejercida por una columna de mercurio de igual sección, de 76 centímetros de altura vertical y de temperatura ordinaria; y calculada esa altura, resulta ser 8,000 metros (1).

(1) Pero aún suponiendo que tal fuese la altura ó elevación de nuestra atmósfera, esta elevación no sería sino un término medio, una altura normal y ordinaria, sin tener tampoco una absoluta fijeza; ne se hallaría expresada de una manera variable por este número fijo y determinado, pero se encontraría

Pero el aire que nos circunda varía de densidad con la altura; esa densidad va en disminución á medida que crece la distancia á la superficie de la tierra, y la cantidad de aire contenida en un volumen dado, es muy diferente según la región de la atmósfera donde se toma ese volumen. Vamos á examinar las causas de esa disminución en la densidad, la cual se traduce por la variación en la cantidad y presión del aire.

Estas causas son principalmente: la ponderalidad de los gases, que como toda materia existente tiene cierto peso sensible; y la naturaleza eminentemente elástica de los mismos, de la cual se derivan sus características propiedades de constante expansión.

Estando nuestra esfera de gas comprendida entre la superficie de nuestro globo y el vacío del espacio infinito, necesariamente ha de tender, en virtud de esas propiedades, á extenderse hacia las regiones distantes de esa superficie,—pues éstas no oponen resistencia alguna al desarrollo de la expresada fuerza expansiva,—dilatando su masa más y más y ocupando un volumen cada vez más considerable. Ahora bien: la fuerza atractiva inherente á la materia que forma la esfera terrestre, cuya fuerza puede matemáticamente considerarse como residiendo toda en el centro de la tierra y ejerciendo desde ese punto su total acción, atrae hacia ese centro las partículas de aire y tiende á mantener las capas atmosféricas sujetas á la superficie del globo; esa fuerza atractiva disminuye á medida que crece la distancia, y, por tanto, ejercerá sobre las partículas próximas al centro, sobre las capas vecinas á la superficie, una acción más poderosa que sobre las situadas á mayor distancia, yendo en disminución la intensidad y, por consiguiente, la eficacia de esta fuerza, á medida que las partículas de aire se hallen á mayores alturas; pero, por otro lado, las capas superiores de la atmósfera, cualquiera que sea la intensidad con que la fuer-

sometida á variaciones, equivalentes á las del barómetro, cambiando paralelamente con éste, por causa de la temperatura y demás alteraciones, tan varias como frecuentes, que pueden acontecer en el seno de nuestro ambiente.

za atractiva actúe sobre ella, pesan (por virtud de esa misma fuerza) y ejercen, por consecuencia de este peso, una presión sobre las capas de aire situadas debajo de ellas. Cada capa de aire, sea cual fuere el espesor que se le dé y la altura que se le considere, pesa desde luego sobre las capas inferiores, comprimiendo á éstas como si sobre las mismas se efectuara una presión de arriba abajo, que las oprimiera y mantuviera en contacto con la costra terrestre. Evidentemente el valor de tal presión sufrida por una capa de aire tomada á cierta altura fija, depende íntimamente de esa altura, como se manifiesta por los descensos que se observan en el barómetro cuando se trasporta este instrumento á alturas más y más superiores.—Es, pues: 1º por causa de la naturaleza eminentemente elástica del aire, que constantemente tiende á esparcirse por los espacios, aumentando el volumen que ocupa; 2º en virtud de la ley de disminución de la fuerza atractiva ejercida por la esfera terrestre sobre las partículas aéreas componentes de las diversas capas atmosféricas; y 3º por el peso de las capas superiores que sobre éstas gravita; por lo que la densidad del aire y, por tanto, la cantidad de materia y la presión respectivas decrecen con la altura.

Y ¿cuál es la ley de este decrecimiento?—Como la densidad de una masa de gas, permaneciendo fija su temperatura, cualquiera que ésta sea, puede perfectamente considerarse como proporcional á la presión de ese mismo gas, es permitido decir que la ley de ese decrecimiento será la relación que liga las variaciones de la presión indicada por el barómetro con el valor numérico de las alturas en las cuales se observan esas variaciones, ó lo que es lo mismo: la relación entre la diferencia de presión del aire, en dos estaciones colocadas á distintas alturas, y la distancia vertical que separa esas estaciones. La expresión de esa relación dista mucho de ser una ley sencilla; diversos factores, variables unos, constantes otros, concurren á su complicación. Laplace ha traducido esa ley en una fórmula que se ha hecho clásica y que da la exacta diferencia de nivel que separa dos puntos ó

estaciones situadas bajo la misma latitud, conociendo ésta así como las temperaturas y las presiones de los puntos en el mismo instante.

Hay otro medio, aunque menos usual, de calcular la diferencia de altura entre dos sitios dados. Sabemos que la temperatura del vapor de agua en ebullición es fija y constante para cada presión especial, y variable con ésta, correspondiendo á cada presión atmosférica determinada una temperatura igualmente determinada de ese vapor. Un instrumento, el hipsómetro, da la temperatura precisa del vapor de agua puesta á hervir en dos alturas cualesquiera, y por medio de una fórmula no muy complicada, en que entran esas temperaturas y varios factores constantes, se obtiene la diferencia de altura que separa esos sitios ó sea la distancia vertical existente entre ambos.

Recientemente el Sr. R. Radau ha vuelto á publicar con ciertas modificaciones sus «Tables Barométriques et hipsométriques pour le calcul des Hauteurs,» construidas según la fórmula completa de Laplace y aquella de que acabamos de hablar.

Con el auxilio de ciertas instrucciones preliminares, necesarias para el uso de esas Tablas, fácil es llegar á conocer, por medio de las mismas, ya la *altura vertical absoluta*, sobre ó bajo el nivel del mar, de un punto cualquiera, dada la presión barométrica de ese punto, ó determinada la temperatura que indica el hipsómetro; ya la *distancia vertical* que separa dos estaciones situadas á distintas alturas, conociendo la presión ó la temperatura respectivamente reveladas por aquellos instrumentos en esas estaciones, al mismo tiempo ó á no muy largos intervalos. Pero como quiera que las Tablas del señor Radau están calculadas y construidas en el supuesto de que la latitud es de 45°, y la temperatura 0° en toda la extensión atmosférica (1), precisa hacer sufrir á los números

(1) Evidente es que, para formar y construir semejantes Tablas, es necesario fijar valores á esas temperatura y latitud, y basarse en estos valores únicos y constantes para calcular toda la serie de los números que constituyen las Tablas.

que aquéllas arrojan sencillas correcciones, debidas á la influencia de las temperaturas del ambiente en el punto ó las estaciones y á la latitud bajo que aquél ó éstas se hallan.

Resulta, por consiguiente, que en una ascensión aerostática, en la subida de una montaña, la mera observación de un barómetro ó de un hipsómetro y la consulta de la Tabla respectiva pueden revelarnos la altitud á que estamos sobre el suelo ó el nivel del mar, la distancia vertical que nos separa de un punto cualquiera determinado ó del pié de la montaña en el momento de la observación; conociendo, desde luego, la presión ó temperatura correspondiente en el suelo, el nivel del mar, el punto convenido ó al pié de la elevación que se remonta, al mismo tiempo ó á intervalo no muy largo.

En esas ascensiones de montañas ó en globo, es donde los expresados instrumentos y las Tablas de que venimos tratando prestan con toda comodidad sus mayores servicios.

No hay que creer, sin embargo, en la exactitud absoluta de estos cálculos, ni considerar las altitudes por estos medios determinados como la rigurosa expresión de la verdad. «Se hacen en general grandes ilusiones, dice el Sr. Radau, acerca de la precisión de las alturas que se pueden llegar á conocer por las observaciones del barómetro y el hipsómetro; pues aquéllas, lejos de ser precisamente exactas hasta una fracción de metro, pueden encerrar una incerteza de 10 ó 20 metros en los casos más favorables.»

Si nos fijamos ahora en la relación de las variaciones, por las Tablas del Sr. Radau reveladas, entre las presiones barométricas y las alturas correspondientes, deduciremos acerca de esa relación la regla siguiente, que pudiera quizás considerarse como una expresión simple y elemental de la Ley general encerrada en la fórmula de Laplace y de que hablamos en la página 438.

«Supóngase que, partiendo de la superfície del mar, se traslade, en una ascensión vertical contínua, un barómetro á altitudes cada vez más considerables. En el espacio comprendido entre el punto de partida y 700 metros, *cada* 1

milímetro de descenso que se opere en el instrumento corresponderá á una progresión en la altura de 11 metros; entre los extremos de 2600 y 3100 metros, esa misma depresión acusará una excursión hacia arriba de 15 metros; en la distancia vertical comprendida entre las alturas de 4950^{m} y 5350^{m}, el barómetro experimentará igual descenso de 1 milímetro por cada 20 metros recorridos; por cada 25 metros entre 6750^{m} y 7100^{m}; por cada 30 metros, entre 8250^{m} y 8500; y finalmente, por cada 32 metros, entre 8760^{m} y 9000^{m}.»

Igual regla podríamos consignar sobre la relación que liga entre sí las variaciones de las temperaturas indicadas por el hipsómetro y los valores numéricos de las alturas donde esas temperaturas se han manifestado; relación que asímismo resulta del examen en conjunto de la Tabla hipsométrica del Sr. Radau.

«Si partiendo del nivel del mar trasportamos un hipsómetro, en una ascensión vertical contínua, á alturas cada vez mayores: de 100 en 100 metros de excursión, durante todo el largo de cada una de esas distancias, el instrumento acusará una diferencia muy sensiblemente proporcional á la latitud recorrida, sensiblemente constante para las mismas elevaciones ascendidas.—Durante los primeros 800 metros, esa diferencia será igual á 0°, 35 por cada 100 metros de progresión, es decir, que el hipsómetro revelará un descenso de 1 décimo de grado por cada 28½ metros que se recorra; entre 800^{m} y 2,000^{m} el hipsómetro bajará de 0°, 34 por cada 100 metros de ascensión, ó sea 1 décimo de grado por cada 29 metros subidos; por cada igual número de metros de ascensión la disminución de la temperatura será 0°, 33, ó sea 0°, 1 por cada 30^{m} de progresión, entre 2000^{m} y 3500^{m}; de 0°, 32, ó sea 0°, 1 por cada 31^{m}, entre 3500 y 4500; de 0°, 31, ó sea 0°, 1 por cada 32 metros, entre 4500^{m} y 6000^{m}; y, por último, de 0°, 30, ó sea 0°, 1 por cada 33½, entre 6000^{m} y 7000^{m}.»

Tratemos ahora, Señores, de contestar á una de las preguntas que nos hicimos al principio de esta sección: ¿Cuál es la

altura de la atmósfera?—Pero para poder siquiera ocuparnos de ella, por necesidad tenemos que resolver antes categóricamente esta otra cuestión: ¿Tiene ó no tiene límites fijos nuestra atmósfera?

Se ha dicho, no una sino varias veces, que en virtud de la fuerza elástica de los gases en general y teniendo en cuenta la causa de esa elasticidad, cual ès la constitución dinámico-particular de los mismos, nuestra atmósfera no debe tener límites verdaderamente definidos, sino que se extiende á lo infinito en el piélago de los espacios planetarios.

Vamos á ver el valor de este aserto.

Los gases (1) están formados de una agrupación de partículas de una pequeñez excesiva y en absoluto inapreciable directamente por nuestros sentidos, reunidas en número tan colosal que espanta la imaginación (2), y dotada cada una

(1) Aquí nos contentaremos con exponer elementalmente y á grandes rasgos la teoría dinámico-particular de los gases, tratando de presentarla del modo más claro que nos sea posible.

(2) Transcribamos lo que con relación á ese número dijo el Sr. William Crookes en la Conferencia que sobre la Materia Radiante dió, en 1879, en Scheffield, y que fué traducida y publicada en París, en los "*Annales de Chimie et de Physique*" [5.ª *Serie, Tomo XIX*].—"Según las personas más autorizadas, una cola esférica de tamaño igual á la que se halla ante vosotros, ó sea de 135 milímetros de diámetro, contiene 1.000 000 000 000 000.000 000 000 [un septillón] de partículas gaseosas de aire. Siendo esto así, cuando se hace el vacío hasta $\frac{1}{1.000,000}$ de atmósfera, aún tenemos un trillón de partículas en el vaso......Para dar una idea de aquel número inmenso, tomo la bola, en la cual he hecho el vacío hasta el grado expresado de un millonésimo, y por medio de la chispa de la bobina de inducción practico en ella un agujero. La chispa produce un orificio de una pequeñez microscópica, suficiente, sin embargo, para permitir entrar á las partículas y destruir el vacío......Supongamos que éstas tengan un tamaño ó volumen tal que cien millones de partículas puedan penetrar durante cada segundo en la bola. ¿Cuánto tiempo creeis que será necesario para que este pequeño recipiente se llene de aire? ¿Una hora? ¿un dia? ¿un año? ¿un siglo? Muchísimo más: casi una eternidad! Un lapso de tiempo tan enorme que la imaginación quizás no podrá darse cuenta de su realidad. Supóngase que esta esfera de vidrio [dotada de indestructibilidad] hubiera sido horadada al principio del sistema solar; admítase que existía cuando la tierra aún estaba vacía y sin formas; dése que ha presenciado todos los prodigiosos cambios efectuados durante los ciclos de las épocas geológicas, que haya visto aparecer la primera criatura viviente y vea desaparecer el último hombre, y dado también que pueda so-

de un movimiento de rotación sobre sí misma; estas partículas se ponen en contacto unas con otras y chocan entre sí; al efectuarse ese contacto, las partículas, en virtud de la ley general del choque de los cuerpos en rotación, se repelen mutuamente, apartándose unas de otras. Como consecuencia de esta colisión, se originan en dichas partículas movimientos

---

brevivir al cumplimiento de la predicción de los astrónomos: á saber, que el sol, fuente de toda energía, se convertirá en un montón de cenizas apagadas, cuatro millones de siglos después de su formación. Supuesto y dado todo lo que acabamos de enumerar, esta pequeña bola, llenándose del modo que hemos mencionado, á razón de cien millones de partículas por segundo, al fin de todo ese inmenso y colosal período de tiempo, no contendrá todavía completo el septillón de partículas que ordinariamente encierra!!

Este cálculo, al parecer fantástico, se ha hecho por el Sr. Johnstone Stoney. Vamos á exponerlo. Un centímetro cúbico de aire contiene como

1.000 000 000 000 000 000 000 de partículas.

Por consiguiente, un volumen esférico de 135 milímetros de diámetro contendrá

$$(135)^3 \times 0,5236 \times 1.000\,000\,000\,000\,000\,000\,000$$

de partículas de aire á la presión ordinaria.—Por tanto, cuando se ha hecho en la bola el vacío, al grado de 1 millonésimo de atmósfera, aquella encierra todavía:

1 288 252 350 000 000 000 partículas;

y la diferencia entre el primer total y este número, ó sea

1.288 251 061 747 650 000 000 000,

expresa la suma de partículas que aún pueden entrar por el orificio practicado á razón de 1000000 partículas por segundo.—El tiempo necesario para que todas ellas entren en el vaso será de

12.882 510 617 476 500 segundos;

ó sean

408.501 731 años.

¿Y qué pensareis, continúa el Sr. Crookes, al deciros que todas esas partículas, ese septillón de partículas entrarán por esta pequeña microscópica abertura, aún antes que salgamos de la sala? No siendo alterado el agujero en sus dimensiones, no hallándose disminuido el número de partículas, sólo puede explicarse esa paradoja, admitiendo que el tamaño de las partículas es infinitamente pequeño, de suerte tal, que en lugar de entrar en la bola á razón de 100 millones por segundo, afluirán hacia el interior á razón de 300 trillones en ese mismo segundo.—He verificado la suma; pero cuando tanto se elevan los números, cesan de tener significación alguna, y tales cálculos vienen á ser tan fútiles como el querer contar las gotas de agua contenidas en el Océano."

rectilíneos; y como el número de éstas es enorme en un espacio dado, por pequeño que quiera suponérsele (1), el encuentro de cada una de ellas con las demás tiene lugar un número también inmenso de veces en cada intervalo, por corto que éste sea; resultando de aquí que los movimientos rectilíneos, que, por virtud de esas colisiones, animan las partículas, son constantemente fomentados, sostenidos y nunca interrumpidos. La velocidad de esos movimientos depende de la fuerza viva de rotación de las partículas, y como ésta varía con la temperatura del gas, aumentando ó disminuyendo paralelamente con ella, las velocidades rectilíneas dependen igualmente de la temperatura de la masa gaseosa. A consecuencia de esta velocidad, las partículas tratan siempre de lanzarse en el espacio que ante ellas se presenta libre, y de penetrar en el medio contíguo al gas que constituyen, si ese medio no les opone resistencia ni obstáculo á sus movimientos rectilíneos; allí donde no aparezca resistencia suficiente, allí donde no exista opacidad ó impedimento á la penetración de esos proyectiles infinitamente pequeños, allí se escurren éstos, llenando el espacio que se ofrece á su expansión. Por eso todo gas, al cual no se opone obstáculo, se dilata indefinidamente, esparciéndose por do quiera puede hacerlo.

Ya que los espacios planetarios, en los cuales rueda y viaja nuestro globo, están vacíos de materia compacta y contínua, pues la que contienen, el éter, es de una sutileza ó rareza infinitamente superior al más sutil y tenue de los gases, parece, á primera vista, natural que las partículas animadas que forman nuestra atmósfera se extiendan por ese vacío en virtud de sus movimientos esenciales, penetrando en aquellos espacios planetarios hasta una profundidad infinita, hasta límites no definidos.

Pero si es cierto que la propiedad expansiva de los gases haría que nuestra atmósfera se extendiese por los espacios del vacío astronómico, esta expansión ha de tener necesaria-

(4) Ved la nota [2] página 442.

mente un límite definido, situado á una determinada distancia de la superficie de la tierra. En efecto, como materiales, las partículas constituyentes de los gases están sometidas á la ley de la atracción general de los cuerpos entre sí; y, por consiguiente, la fuerza atractiva de nuestro globo tiende á retener en contacto con la superficie terrestre las precedentes partículas en movimiento. En tanto que la velocidad de que éstas se hallan animadas supera y vence la intensidad de la fuerza atractiva, las partículas continuarán apartándose de la superficie del globo, lanzándose en los espacios libres del firmamento. Pero á medida que crece la distancia al suelo terrenal, disminuye, como hemos dicho, la cantidad de aire contenida en un espacio determinado; las partículas gaseosas, siendo su número menor en ese espacio, podrán recorrer intervalos más largos sin encontrarse con una de sus compañeras; las colisiones serán menos frecuentes durante un lapso dado de tiempo; y, como quiera que los movimientos rectilíneos toman su origen de esos choques que los alimentan y sostienen, las velocidades de esos movimientos perderán en valor con la disminución de la cantidad de gas. Podemos consecuentemente afirmar, que las velocidades que animan las partículas de aire decrecerán á medida que avancemos en las alturas. Por otro lado, la fuerza atractiva por nuestro planeta ejercida, disminuye cuando nos apartamos de su superficie, y ese decrecimiento tiene lugar proporcionalmente al cuadrado de la distancia al *centro* de la tierra. Esta fuerza rebaja, pues, su intensidad con suma lentitud, á medida que, partiendo de la costra externa de nuestro globo, avanzamos en las alturas. Pero la fuerza elástica del aire, que no es sino la manifestación sensible de las velocidades rectilíneas que animan las partículas componentes de ese aire, se pierde por el contrario con rapidez excesiva. En efecto, consideremos una capa de aire distante de unos 8,000 metros de la superficie de nuestro globo. Siendo esa longitud de 8 kilómetros una fracción insignificante del radio terrestre, la intensidad de la fuerza atractiva—la cual debe

considerarse como condensada toda en el centro de la tierra y ejerciendo desde ese punto su total acción—tendrá un valor que diferirá en insignificante cantidad de aquel que representa al nivel de la superficie del globo; mientras que observaciones numerosas y autorizadas, practicadas en ascensiones aerostáticas que han alcanzado tales alturas, demuestran de la manera más palpable y positiva, que á esa altitud el aire posee una fuerza elástica mínima é incomparablemente inferior á aquella que aparece en las capas en contacto con la superficie terrestre. Resulta, por tanto, que las velocidades que animan á las partículas y las mueven á lanzarse lejos del límite externo de nuestro globo y hacia las regiones del vacío de los espacios, decrecerán, á medida que aumenta la distancia á ese límite y avancemos en las alturas, con mucha mayor rapidez que pierde de su valor la intensidad de la fuerza atractiva que actúa sobre las mismas partículas.—Pero entonces, progresando más y más la distancia á la superficie de la tierra, llegará un momento en que la velocidad de éstas se rebaje en términos de no poder vencer la fuerza atractiva que las impele hacia abajo; en aquel instante, la atracción terrestre hará equilibrio á las fuerzas elásticas del gas; la expansión de éste se detendrá en absoluto; y á la distancia á que esto suceda, tendremos el límite verdadero de nuestra atmósfera, más allá del cual empezará el puro éter de los espacios planetarios.

En lo que precede, hemos prescindido en absoluto del movimiento de la tierra alrededor de su eje, y de la fuerza centrífuga que de aquél se deriva; explícitamente supusimos la tierra completamente inmóvil en el espacio, y en tal hipótesis hemos llegado á asignar un límite definido á la altura de la esfera de gas que nos circunda. Consideremos ahora el estado real de nuestro globo, tengamos en cuenta su movimiento diurno, y vamos á ver que alcanzaremos idéntico resultado.

La atmósfera sigue á la tierra en su movimiento de rotación, adhiriéndose á su superficie y participando de su velo-

cidad.—Esto es consecuencia de la atracción de la tierra (de que venimos hablando) y del roce que la costra externa total de nuestro globo ejerce sobre su ropaje gaseoso, comunicando su movimiento á la masa atmosférica y arrastrándola en la dirección del mismo; además el solo hecho, entre tantos otros que pudiéramos invocar, de no observarse la violentísima y constante corriente de aire de este á oeste, que existiría en toda la extensión de la superficie terrestre en caso de no participar nuestra esfera de vapor al movimiento de rotación del globo de occidente á oriente, evidencian aquella proposición.—En virtud de la fuerza centrífuga que anima todo cuerpo en rotación alrededor de un centro, las partículas gaseosas tienden á alejarse de la superficie terrestre y lanzarse en los espacios; pero, por otro lado, la fuerza centrípeta de la tierra tiende á retenerlas adheridas á su superficie. El hecho de que las capas inferiores de la atmósfera son más densas que las superiores, prueba que en las regiones vecinas á la superficie la fuerza atractiva de la tierra supera y vence la fuerza centrífuga de las partículas; pero esa fuerza centrífuga aumenta con la altura, puesto que con esta altura se alejan las partículas del centro de rotación, siendo por lo mismo el impulso que tiende á lanzarlas en el espacio mucho mayor en las regiones elevadas de la atmósfera que en las bajas; mientras que la fuerza atractiva disminuye á medida que crece la distancia al centro. Llegará, pues, un momento en que ambas fuerzas se harán equilibrio; y en la región donde esto sucede, las partículas se detendrán en su curso, cesarán de alejarse de la superficie de la tierra, marcándose en esa región el límite riguroso de la atmósfera, en cuanto á su expansión *con motivo de la causa que examinamos.*

El espesor de la atmósfera será mayor en las regiones ecuatoriales que en las polares, afectando la superficie de nuestra masa gaseosa la misma forma que la de la esfera terrestre. A esta consecuencia concurren las dos fuerzas que animan las partículas constitutivas del aire y que hemos exa-

minado: la fuerza de progresión rectilínea, que, como sabemos, aumenta con el calor y disminuye con el mismo, y de consiguiente las partículas pertenecientes á las regiones ecuatoriales tendrán, por lo general, una velocidad de proyección superior á la de las partículas correspondientes á los polos, apartándose más, por tanto, del centro de la tierra; y la fuerza centrífuga que, siendo más grande en el Ecuador que en las regiones árticas, contribuirá al mismo alejamiento. Nuestra esfera de gas tendrá, pues, un aumento de diámetro en su zona ecuatorial.

Asentado el principio de que la atmósfera tiene un límite fijo en su extensión superior, ¿habrá podido apreciarse numéricamente su espesor en una latitud cualquiera de la tierra, ó bien calcular su espesor medio?

Biot, en 1839, fundándose en las observaciones que Gay Lussac había hecho á distintas alturas, en diferentes ascensiones aerostáticas, y teniendo en cuenta los trabajos de presión y temperatura efectuados en las pendientes de las montañas por Humboldt y Boussingault á diversas elevaciones, asignó á la atmósfera un espesor medio de sólo 47 kilómetros, creyendo que ya á 34 kilómetros no presentaría ésta sino 1 milímetro de presión, vacío que puede compararse al producido por las máquinas neumáticas ordinarias.

El método de cálculo basado en las observaciones de la duración del crepúsculo, é indicado primeramente por Keplero, conduce según Lambert al número de 29 kilómetros. En fin, de la discusión de las observaciones hechas acerca de las estrellas volantes, cuya repentina luz se atribuye al calor que en ella se desarrolla por su rozamiento contra las capas atmosféricas desde su entrada en éstas, resulta que esa altura estaría comprendida entre 80 y 100 kilómetros.

Pero como el método matemático que se funda en las observaciones del crepúsculo nos parece poder conducir á resultados de dudosa exactitud, así como inciertas las bases y procedimiento de cálculo referentes á las estrellas volantes, creemos más acertado y menos peligroso concluir definitiva-

mente afirmando con Arago: (1) que puede asegurarse, sin temor de incurrir en error, que el valor de la altura de nuestra atmósfera está comprendida entre 8 kilómetros, altitud que le correspondería si tuviese la misma densidad en toda la extensión de su masa (2), y 47 kilómetros, número dado por Biot. De manera que si representamos la tierra por una esfera de 10 metros de diámetro, la atmósfera ocuparía sobre ese globo una altura comprendida entre 6 y 38 milímetros.

Pero el aire como cuerpo material pesa, y si ese peso tiene un valor sensible, aunque pequeño é insignificante, nuestra atmósfera, vista la inmensidad de su masa, aún dentro de los límites señalados á su altura, debe tener un peso enorme y ejercer de consiguiente una presión considerable sobre la superficie de nuestro planeta. Regnault, en admirables trabajos de medidas experimentales sobre la densidad de los gases, llegó á obtener, como valor del peso absoluto de un litro de aire á la presión y temperatura normales, el número de 1gr., 293187 (3), cantidad que está lejos de ser despreciable.

En efecto, apreciemos la presión que ejerce la atmósfera sobre un decímetro cuadrado de la superficie terrestre en lascondiciones ordinarias. Como es sabido, esa presión equivale al peso de una columna prismática de mercurio, que tuviera por base ese cuadrado y por altura vertical 76 centímetros.

Ahora bien: notorio es que cuando un cuerpo está sumergido en una masa gaseosa, todos los puntos de este cuerpo sufren por parte de esa masa presiones que aquélla ejerce sobre él en todas direcciones; y la intensidad de las presiones depende del peso específico de la masa, de la superficie del cuerpo sumergido y de las distancias que separan los diferentes puntos de ésta de la superficie superior libre del gas. Por consiguiente, toda la superficie de nuestro cuerpo debe soportar de parte de la atmósfera una presión considerable.

---

(1) *Astronomie Populaire*, París, 1873, tomo III, pág. 191.

(2) Ved pág. 436.

(3) Ved: "Mémoire sur la détermination du poids du libre d' air" publicado en la pág. 151 del tomo XXI des *Mémoires de l' Académie des Sciences*, París, 1847.

La superficie del cuerpo humano es, en término medio, $1\frac{3}{4}$ metros, ó sean 17,500 centímetros cuadrados; y partiendo del dato anterior, referente al peso soportado por un decímetro cuadrado, encontramos que la presión que oprime nuestro cuerpo en todas direcciones de fuerza hacia adentro es de 18,088 kilógramos. Como la parte superior horizontal de nuestros hombros tiene por más ó menos extensión 150 centímetros cuadrados, el peso que ellos soportan será como de 155 kilógramos. La parte superior de nuestro cráneo, limitada hacia abajo por la circunferencia que pasaría por las pestañas, los límites superiores de las orejas y continuaría horizontalmente hacia atrás, soporta ella sola una presión de más de 930 kilógramos. «Tales eran, dice con gracia Haüy, los pesos de que estaban recargados aquellos filósofos antiguos que con la mayor serenidad negaban al aire peso alguno»

Si no somos mil veces aplastados por una presión semejante, es porque los fluidos gaseosos y líquidos, que ocupan las cavidades del cuerpo é impregnan nuestros tejidos, poseen una fuerza elástica igual, que hace equilibrio á la presión exterior de la atmósfera. Por eso, cuando bajo la campana de la máquina neumática se hace el vacío en torno de un animal, por los poros y demás aberturas naturales del cuerpo brotan al exterior la sangre, los humores y gases del interior, trastornando profundamente sus órganos; y tales erupciones causarían al viviente la muerte, si ésta no ocurriese antes por la asfixia.

«Si pudiéramos colocar la atmósfera entera dentro de un globo, y suspender éste al platillo de una balanza, dicen Dumas y Boussingault en su magnífica *Memoria sobre la verdadera composición del aire,* publicada en los «Anales de Química y Física» (3ª ser. t. III, pág. 268), sería necesario para hacerle equilibrio en el platillo opuesto 581,000 cubos de cobre de un kilómetro de lado.» Este peso está representado, en números redondos, por 5 quinquillones de kilógramos ó sean 5 millones de millones de millones de toneladas.

Pero el aire con el cual estamos en contacto en la atmósfera, y que se halla esparcido sobre la superficie de nuestro planeta, no es todo el que éste contiene. Hay grandes cantidades de aire disueltas en el agua de los mares é infiltradas en las cavernas, en los huecos, en los intersticios y en los cuerpos y tierras del interior del globo. Esa cantidad forma, según Saigey, $\frac{1}{150}$ de la masa total de nuestra atmósfera; y si se agregara á ésta, haría aumentar la presión en 5 milímetros.

Tales son, Señores, los problemas y cuestiones, que por hallarse generalmente tratados con oscuridad ó deficiencia en los textos de Física, nos hemos atrevido á atacar y juzgado conveniente desarrollar; tales las elementales consideraciones que nos han parecido interesantes de exponer, los datos curiosos que deseábamos consignar.

Sesion publica ordinaria del 9 de Enero de 1887.

Señores Academicos concurrentes.—*Gutiérrez*, Presidente; *F. G. del Valle, J. L. Hernández, Finlay, Lastres, V. B. Valdés, R. Cowley, Núñez, S. Fernández, Castellanos, Montejo, Zamora, F. Torralbas, Donoso, Delgado, I. Plasencia, S. A. de Morales* (corresponsal); *Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobación del acta de la sesión anterior.

Asisten á la sesión los Sres. Académicos de Mérito *doctores D. Fernando González del Valle* y *D. José de la Luz Hernández.*

Correspondencia.—Leyéronse en seguida por el *Secretario general*: 1º una comunicación de la Academia Elemental de Ciencias y Letras de esta ciudad, nombrando socio de honor al Sr. Presidente de la Real Academia de Ciencias; acordándose muy atentas gracias por tan señalada distinción;

—2º un oficio de la Contaduría Central de Hacienda, con el expediente de D. Mariano Bonachea para el abono de unos honorarios químico-legales; el que pasó á informe de la Sección de Farmacia;—3º seis oficios del Juzgado de Primera Instancia de Jaruco, acompañando otros tantos análisis químico-legales practicados por los farmacéuticos y las cuentas de los honorarios devengados; de que se dió traslado á la Sección respectiva;—4º tres oficios del Juzgado del Cerro, recordando los informes pedidos á la Academia en causas por muerte de D. Sebastián Sánchez y de la morena Altagracia González de Mendoza, y remitiendo la cuenta de los peritos D. Ramón María y D. Guillermo de Hita en causa por lesiones á D. Francisco Alvarez Rubio; expedientes que pasaron á la mencionada Sección;—5º otro ídem del Juzgado de Monserrate, con atestado de varios lugares referentes á la violación de la menor Dª Dolores C......; el que pasó á informe de la Comisión de Medicina Legal;—6º otro ídem del Juzgado del Pilar, recordando el dictamen solicitado acerca del estado mental del procesado D. Julio Chávez; de que se dió traslado á la Comisión referida;—7º una carta del socio numerario Dr. Vilaró, excusando su falta de asistencia por hallarse enfermo;—8º un oficio del socio corresponsal doctor Fernández-Caro, remitiendo dos ejemplares de los discursos leidos en la sesión inaugural del año de 1886 á 87 en la Sociedad Española de Higiene (Madrid); acordándosele las más expresivas gracias;—9º una lección clínica del socio corresponsal Dr. J. Guiteras en el Hospital de Chárleston, sobre varios casos de aneurisma abdominal y su frecuencia en la raza de color; acordándosele las gracias;—10º un oficio de D. Juan B. Jimenez, acompañando un ejemplar de su obra «Aventuras de un Mayoral» con opción al título de Académico Corresponsal; y se acordó pasarla á examen de la Sección de Ciencias Físicas y Naturales;—11º una comunicación del Dr. Dagincourt, Director del «Annuaire Géologique Universel,» remitiendo los dos primeros tomos de dicha publicación y proponiendo el cambio con nuestros «Ana-

les;» y se acordó dar las gracias por la obra enviada y aceptar el cambio, dirigiéndole todo lo que se haya publicado aquí, concerniente á los ramos comprendidos en su «Anuario,» y rectificar las noticias insertas en éste sobre la Isla de Cuba;—y 12º las tarjetas de felicitación por el año nuevo, dirigidas á nuestro Presidente el Dr. Gutiérrez por los Señores Alcalde Municipal de la Habana, Junta Provincial de Sanidad, Centro de Vacuna de la Diputación Provincial; Inspector Director Subinspector, Jefes y Oficiales del Cuerpo de Sanidad Militar; Director, Jefes y Oficiales de Sanidad Militar del Hospital del Príncipe; Director, Cuerpo Facultativo y Empleados del Hospital Civil; Decano y Secretario-Contador del Colegio de Abogados; Presidente y Secretario del Círculo de Abogados; Sociedades Antropológica y de Estudios Clínicos; Junta Directiva de la Caridad del Cerro; Director de la Gaceta Oficial; Cónsul General del Imperio Chino, y Secretario del Consulado; Juez de Primera Instancia del Cerro; Antonio Ambrosio Ecay, Nicolás Azcárate, Bernardo Figueroa, Antonio González Curquejo, Benjamín Céspedes, Anselmo Castells, Santiago Cancio Bello, Joaquín L. Dueñas, Ricardo Gutiérrez Lee, Miguel Gordillo, Roberto S. Madan (Matanzas), Bernardo S. Fernández (Guanajay), Antonio Vesa y Fillart (Jaruco), Fernando Aguado y Rico, Manuel Calvo, Francisco Torres y Florest, Víctor Songel; y los Sres. Académicos Montané, García, Vilaró, Tomás A. Plasencia, Márcos J. Melero, José I. Torralbas, Donoso, La Guardia, Paradela, Montejo, F. H. Torralbas, I. Plasencia, Franca-Mazorra, Lastres, Finlay, Machado, Riva, Salteraín, V. B. Valdés, F. Horstmann, Delgado y Theye.

Biblioteca.—Presentó después el *Dr. Finlay*, Secretario de la correspondencia nacional y extranjera:—la Revista Cubana, número 6;—Revista de Agricultura, 9;—Crónica Médico-Quirúrgica, 12;—La Enciclopedia, 12;—Revista Enciclopédica, 4;—Anales de la Sociedad Odontológica, 12 y 13;—Boletín de la Farmacia «El Amparo,» 28;—Revista de Medicina Dosimétrica, 92;—Revista de Estudiantes, 1 á 5;—

Memoria relativa á la Escuela Provincial de Artes y Oficios, curso de 1885 á 86, por D. Manuel P. Beato;—La Bibliografía, 2;—Diccionario Biográfico Cubano, por Calcagno, Prospecto;—Flora Arborícola de Cuba, por el Dr. S. A. de Morales, Prospecto;—La Independencia Médica, de Barcelona, 6 y 7;—Discursos leidos en la sesión inaugural de la Sociedad Española de Higiene (1886–87), por los Dres. J. Parada y A. Fernández–Caro;—Aventuras de un Mayoral, 1ª y 2ª partes, por D. Juan B. Jimenez;—Tratado de Patología Interna, por Jaccoud, t. 3º, entrega 4ª;—Agenda Médica para 1887, Madrid;—Annuaire Géologique Universel, par le Dr. Dagincourt, París, 1885 y 1886, dos volúmenes;—Report of the Commissioner of Agriculture, 1885, Washington.

Museo.—También recibió la Corporación, por conducto de su Secretario general, una observación de nuestro socio corresponsal en Matanzas *Dr. Pedro M. Cartaya*, referente á un caso de fístula biliar cutánea con expulsión y evulsión de cálculos por la colecistotomía, cálculos que se remiten para el Museo;—acordándosele muy atentas gracias.

Quimica legal.—Por no hallarse presente el *Dr. Rovira*, ponente de turno de la Sección de Farmacia, leyó el Sr. F. Torralbas el informe solicitado desde Matanzas, por conducto del Juzgado del Cerro, sobre el examen de unas sustancias y á virtud de causa seguida por muerte de D. Sebastián Sánchez.—Debiendo emitir dictamen acerca de la divergencia que existe entre los reconocimientos químicos practicados en el contenido de dos pomos, establece la Sección que los primeros peritos buscan casi al azar y encuentran ácido nítrico en uno de aquéllos, y tártaro emético en el otro; mientras que los segundos proceden sistemática y científicamente para llegar á descubrir que uno de los pomos contiene ácido nítrico mezclado con papel, y alumbre el otro. Efectuado el análisis de las sustancias, el resultado es favorable á la opinión de estos últimos profesores, según era de esperarse; y la Sección concluye: que las sustancias contenidas en los pomos

remitidos á la Real Academia son, como dicen los peritos Lcdos. Lecuona y Zanethi, manteca de papel (mezcla de ácido nítrico y papel) y alumbre (sulfato doble de aluminio y de potasio).—Dicho informe fué aprobadopor unanimidad.

MORAL MÉDICA.—Presentó en seguida el *Dr. Delgado* la siguiente moción acerca del secreto médico.—Debiendo estimarse éste no sólo como un deber sagrado, sino como una necesidad absoluta del orden social, han consignado su observancia los códigos de algunas de las naciones más adelantadas, hallándose claramente aconsejado desde el juramento de Hipócrates. Muy pocas son las restricciones que le ha impuesto la ley; pero si estudiado el asunto en su generalidad, no es dable la discordancia de pareceres, con relación á las Compañías de Seguros de Vida se han suscitado serias discusiones y acuerdos formales con motivo del antagonismo de intereses entre dichas Compañías y los sujetos asegurados. Y como también entre nosotros pueden crearse y hasta ya se han dado situaciones difíciles para el médico, interesa precisar cuál sea la conducta más prudente en todos los casos. Si se trata del médico de asistencia, aún suponiendo que el pretendiente al seguro autorice la revelación, el médico debe guardar el secreto más riguroso tocante á los antecedentes patológicos, sean adversos ó favorables á aquél; pues en cuanto á sus antecedentes de familia, á nadie es lícito quebrantar un secreto que no le pertenece y que pudiera afectar á algún otro miembro; si se trata de una enfermedad ignorada por el paciente, ó cuya gravedad ignora, carece de valor la autorización dada en tales condiciones; los hechos revelados podrían prestarse á interpretaciones indiscretas, y aún dar lugar á funestas consecuencias; y si el médico prestase el concurso de sus declaraciones cuando fueran beneficiosas, y rehusara darlas en los casos contrarios, su negativa revistiría un carácter parcial y digno de censura. Si se trata del médico de la Compañía, cuyos intereses ha contraido la obligación de custodiar , descubriéndole el estado y otras particularidades de los individuos sometidos á su examen, su actitud

no pugna con el secreto profesional, pues el interesado no realiza con él ningún acto de confianza ni le hace depositario de ningún secreto; á menos que haya de informar acerca de una persona que sea ó haya sido cliente suyo, en cuya circunstancia debe declinar sus funciones en otro comprofesor, para no descubrir cosas que acaso supo confidencialmente, ó callar algunas quizás útiles á la Compañía que representa.—Reconocida la conveniencia y necesidad de uniformar el criterio de los médicos en este asunto, debiera la Academia adoptar resoluciones semejantes á las tomadas por otras sabias corporaciones, pues aunque no se impusieran moralmente sino á sus socios, la voz del primer instituto médico de esta Isla no puede menos de hacer eco en todos los ámbitos de ésta; y por eso el autor de la moción propone las siguientes concluciones:—1ª Que la Academia reconoce la conveniencia de que los médicos en general se abstengan en absoluto de dar á las Compañías de Seguros de Vida informes ó certificaciones de carácter profesional; 2ª Que se establezca como un deber moral para los individuos médicos de esta Corporación el no facilitar á dichas Compañías de Seguros de Vida, bajo pretexto alguno, ninguna clase de informativos ni certificaciones tocante á la salud de los clientes; y 3ª Que se dé conocimiento de estas decisiones á todas las corporaciones médicas de la Isla, invitándolas á tomar resoluciones en el mismo sentido, y á propagar entre los médicos la adopción del señalado criterio.

Discusión.—Tomada en consideración la moción del doctor Delgado, manifestó el *Dr. V. B. Valdés* que, tratándose de un asunto trascendental, no debía resolverse hasta la próxima sesión, á fin de que se enterase de él el mayor número de socios.

Advirtió el *Dr. Delgado* que el número de Académicos presentes era bastante grande, y en la siguiente sesión podría ser menor, ó venir otros que no estuviesen instruidos de la proposición que se ha hecho.

A esto contestó el *Dr. Valdés* que, si les interesaba, todos vendrían.

El *Dr. Finlay* estimó oportuna la indicación del Dr. V. B. Valdés; pero, para llenar su objeto, convendría dar publicidad y aún repartir la moción, ya impresa, á los señores Académicos.

El *Dr. S. Fernández* agregó que hasta podría publicarse en los otros periódicos.

Apoyada la idea del Dr. Finlay por el *Secretario*, y consultada la Academia por el *Sr. Presidente*, se acordó: publicar la referida moción á la mayor brevedad en los «Anales,» y distribuirla á todos los socios de la Corporación, advirtiéndoles su objeto.

Después de lo cual, y siendo ya las dos y media de la tarde, declaró el *Sr. Presidente* terminada la sesión pública, y constituida la Academia en otra de gobierno para ocuparse en expedientes sobre honorarios y en la moción del *Dr. Lastres* acerca del Instituto de Investigaciones Químicas.

Mocion presentada a la Real Academia de Ciencias Medicas, Fisicas y Naturales, acerca de la creacion en esta Isla de un «Instituto de Investigaciones quimico-legales;» por el *Dr. D. Joaquín F. Lastres.*

(Sesion de gobierno del 9 de Enero de 1887).

Excmo. Sr. Gobernador General:

Está encomendada á esta Corporación por el artículo 2º de sus Estatutos: «velar, sirviendo su ejemplo de modelo, la moralidad, aplicación y desinterés en el ejercicio de las profesiones médica y farmacéutica;» y ciertamente no cumpliría con este sagrado deber, si no hiciera presente á V. E. la informalidad que revisten la mayor parte de los reconocimientos químico-legales que practican en esta Isla los peritos nombrados por los Sres. Jueces de Primera Instancia en las causas de oficio.

La Academia repetidas veces ha llamado la atención de los altos centros administrativos acerca de ciertas irregularidades que se observaban en las cuentas formuladas por los profesores de ciencias médicas, en cobro de honorarios por los trabajos que aparecían realizados por esos facultativos.

La soberana disposición de 26 de Diciembre de 1884 prescribe: «que debe preceder al pago de la obligación indicada el examen de las referidas cuentas por la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana, á fin de que por la misma se informe si los honorarios y gastos en ellas reclamados se hallan en relación con los trabajos efectuados en los análisis, satisfaciéndose únicamente los que la citada Academia considere de abono.«

Para corresponder á la confianza que en este Cuerpo científico ha depositado el Supremo Gobierno, y para cumplimentar al mismo tiempo dicha Real Orden, se ha tratado por cuantos medios han sido posibles de no aprobar más cantidades que las conformes con la tarifa acastumbrada en este país.—En efecto, hace más de treinta años que todos los peritos químicos han regulado sus honorarios por la tarifa que rige en la Península, la cual se ha aplicado aquí constantemente, con la sola diferencia de sustituir el real de vellón por el real de plata fuerte.

La costumbre ha tomado fuerza de ley, y ha sancionado dicha tarifa, que ha sido aceptada por los Sres. Jueces de Primera Instancia, por las oficinas de Hacienda, y también con arreglo á ella se han satisfecho, por Real Orden, á los catedráticos de la Universidad los honorarios que devengaron cuando practicaban en nuestro primer instituto docente los reconocimientos toxicológicos.

Observando la Academia la exorbitancia de las sumas que por diversas ocasiones se han aprobado de conformidad con las prescripciones existentes, se consultó al Sr. Intendente General de Hacienda, como fiscal de los intereses del Estado, sobre la conveniencia de dictar ciertas disposiciones que pusieran á salvo los fueros de la administración de justicia, con-

ciliando á la vez las economías del tesoro público; y se sometieron á su juicio los siguientes puntos:

Que los Sres Presidentes de las Audiencias de esta Isla, cumplimentando el artículo 1º de la Real Orden circular del 19 de Febrero de 1879, vigente en la Península, ordenasen á los Sres. Jueces de Primera Instancia que sólo dispongan los análisis judiciales en aquellos casos que consideren de todo punto indispensables para la necesaria investigación judicial, á fin de evitar excesivos gastos al tesoro público.

Que junto con las cuentas se remitiese una copia testimoniada del informe de los peritos, como único modo de poder comprobar si los costos estaban en relación con los trabajos llevados á cabo, y apreciar entonces con claridad el número de análisis practicados y el valor de los reactivos empleados.

Que no se admitan las cuentas de los peritos químicos si no están debidamente pormenorizadas respecto á los análisis, dias de trabajo invertidos y el costo aproximado de los reactivos, instrumentos y aparatos.

La Intendencia General de Hacienda, comprendiendo la importancia trascendental de tales medidas, las aceptó y transcribió á los Sres. Presidentes de las Audiencias de esta Isla, dando al mismo tiempo las gracias á esta Corporación «por su laudable celo en pro de los intereses del Estado.» Pero, bien sea porque esos preceptos no fueran tomados en consideración por los funcionarios judiciales, ó ya porque se hubieran aumentado las causas criminales, es lo cierto que las cuentas referentes á los análisis químicos han adquirido proporciones extraordinarias; y si es verdad que la mayor parte de ellas se remiten ahora debidamente pormenorizadas, no siempre se acompaña el informe anexo, que es tan necesario para emitir un juicio acertado acerca de las que han de satisfacerse, previa la aprobación correspondiente, según lo disponen las Reales Ordenes de 13 de Julio y 25 de Setiembre de 1871.

No cree la Academia haber resuelto el delicado problema relativo al modo de efectuarse los análisis químico-legales.

Llenando las disposiciones indicadas los peritos profesionales, sólo entiende que en algo se pondrán á cubierto los intereses del Fisco; pero en cuanto á la verdad científica será difícil comprobarla, porque se remitirán informes perfectamente ajustados á los progresos de la ciencia, en relación con supuestos análisis practicados sobre el papel y no sobre las mesas de los laboratorios. Probablemente continuará el orden establecido sobre este particular, y seguirá abonando el Erario cuantiosas sumas por unas simples lesiones, y la más pequeña desavenencia entre dos individuos ameritará un reconocimiento en toda forma, con la añadidura de honorarios muy crecidos. La situación angustiosa por que atraviesa esta Isla amerita que decididamente se tome una resolución definitiva sobre este asunto, que tan hondamente quebranta las entradas del Fisco, sin que por eso salga beneficiada la recta administración de justicia.

Es oportuno y conveniente advertir, que no sólo en estas apartadas Provincias se observan esas grandes erogaciones que representan los análisis judiciales; también en la Península existen los mismos vicios, iguales contrariedades, y los abusos datan de fecha más atrasada y todavía en mayores proporciones. El Excmo. Sr. D. Manuel Alonzo Martínez, actual Ministro de Gracia y Justicia, confiesa con plausible lealtad, cual corresponde á todo gobernante honrado, en la exposición que precede á la nueva organización que se acaba de dar al servicio químico–legal, que éste ha sido muy deficiente, no obstante los muchos desembolsos que ha ocasionado este ramo al tesoro peninsular. Dicha exposición se ha publicado en la Gaceta de Madrid de 11 de Julio de este año, y constituye un notable documento que enaltece á su autor y entraña una reforma utilísima en obsequio de la moral de las clases facultativas.

La cifra de los gastos concernientes á los análisis químico–legales «ha absorbido y superado con notable y progresivo exceso el importe de las cantidades presupuestadas para dicho servicio,» dice el Sr. Ministro, y también agrega: «que

cuantas disposiciones se han dictado para regularizar este ramo, han sido inútiles,» es decir, se han estrellado ante el interés privado de los especuladores periciales. A fines de 1883 importaban en la Península los análisis judiciales *cuatrocientos mil pesos* (ocho millones de reales), que estaban por satisfacer; y en los últimos presupuestos se abonaron, por este concepto, cuarenta y cuatro mil setecientos ochenta y dos pesos, cuando sólo estaban consignados para estas atenciones treinta y ocho mil seiscientos.

La gráfica y abrumadora razón de los números comprueba que tanto aquí, como allá, han existido los mismos viciosos procedimientos, que es preciso extirpar con mano fuerte en honra de la administración y en obsequio de la cosa pública.

Confesado por el mismo Sr. Ministro, que existe en la Metrópoli una verdadera antinomia entre los recursos y los gastos de la administración, se hace indispensable entre nosotros, como acaba de realizarse en Madrid por el Gobierno Supremo, la *conversión* en nuestro presupuesto local, de sumas indeterminadas por cantidades determinadas para cubrir tan importante servicio; así debió hacerse desde mucho tiempo atrás, y no se vería hoy el Estado en la obligación de satisfacer los créditos que representan los análisis que se han practicado, con arreglo á las tarifas profesionales aprobadas con antelación por el mismo Gobierno.

Otra de las razones que ha impulsado al Sr. Ministro del ramo á organizar de un modo estable y conveniente el servicio químico-legal, ha sido la convicción moral que tienen los gobernantes metropolitanos de que muchos análisis, aunque aparezcan hechos, no lo han sido realmente, por la carencia de laboratorios *ad hoc* y de instrumentos y aparatos de precisión, que en determinadas circunstancias no han podido estar al alcance de los peritos. Verdad es que la ley no tiene derecho para penetrar en el sagrado terreno de la conciencia profesional; pero tampoco se debe permitir que, á sabiendas, se acepte como prueba en una causa criminal un

análisis de dudosa procedencia. En Cuba, quizás más que en la Península, se han podido palpar mejor los defectos tan capitales de nuestra organización químico-legal. Muchos de los peritos de aquí son más audaces que los de allá, y los tales reconocimientos casi siempre han sido monopolizados por algunas individualidades, respecto de las cuales está en la conciencia pública que jamás se han distinguido por sus conocimientos especiales, y que no tienen la idoneidad necesaria para trabajos tan difíciles. Con los medios imperfectos y escasos recursos de que han podido disponer algunos de los seudo-peritos de esta tierra, no es posible que puedan resolverse satisfactoriamente los delicados y múltiples problemas que abraza la Química Legal.

En Francia, como en todas partes, sólo se confían estas investigaciones á profesores de reconocida probidad y de suficiencia comprobada. En los tiempos presentes se han dilatado tanto las esferas de la actividad humana, que se necesita toda una vida de vocación y de estudios para sobresalir en cualquier ramo de la ciencia. Sólo á fuerza de constancia y asiduos trabajos se consigue ser una especialidad en los reconocimientos toxicológicos; y los peritos que se encuentran en estas circunstancias son únicamente los llamados á resolver las cuestiones relacionadas con esas investigaciones, ayudando eficazmente á la recta administración judicial. Sobre este asunto oigamos la elocuente palabra del Sr. Alonzo Martínez: «Hay abismos en el crímen que apenas si bastan «á iluminarlos las grandes luces que las ciencias físico-quí-«micas y naturales aportan á la profunda investigación de «sus misterios: Sondear éstos exige en ocasiones el delicado «empleo del análisis químico ó la práctica del espectral ó el «uso del micrográfico, cuando no el verificar los más comple-«jos análisis que resultan de la combinación de los expuestos. «Y sólo *un personal decorosamente retribuido*, consagrado á «tan difíciles operaciones de continuo y por entero, que edu-«que y desarrolle sus especiales aptitudes con repetidas expe-«riencias, y que tenga por último estabilidad, y con ella

«holgado espacio para formar estadísticas y crear archivos y «museos que le ayuden á investigar con fruto las causas, los «agentes y los medios de la criminalidad, podrá coadyuvar «eficazmente á la tutelar acción de la justicia.»

Después de los elevados conceptos que se acaban de transcribir, y debiendo subsanarse los defectos é irregularidades que caracterizan entre nosotros el servicio químico-legal, á semejanza de lo que se ha dispuesto últimamente en la Península, es indispensable organizar este importante ramo de la administración; y esto sólo se consigue instalando nuevamente el Instituto de Investigaciones Químicas, que inauguró en este país el inolvidable y célebre químico Sr. D. José Luís Casaseca. Pero al crearse otra vez este Instituto, debe ser con el único y exclusivo objeto de practicar los análisis químico-legales, para no distraer la atención de los profesores encargados del mismo con otros trabajos que no estén relacionados con las investigaciones toxicológicas. Opina esta Corporación que ése es el único medio que tiene el Gobierno para organizar debidamente el servicio químico-legal en estas Provincias; y, por lo tanto, somete á la consideración de V. E. el adjunto ante-proyecto para la creación y sostenimiento de un «Instituto de Investigaciones Químico-Legales» bajo las mismas bases que los recién establecidos laboratorios de la Corte, aunque con algunas ligeras modificaciones requeridas por la localidad.

Artículo 1º—Se crea en la Habana un *Instituto de Investigaciones Químico-Legales* para el servicio forense de las dos Audiencias territoriales de Cuba.

Artículo 2º—Las operaciones de análisis químico, que sean necesarias para la sustanciación de las causas criminales, se practicarán desde el 1º de Abril próximo en el Instituto de la Habana.

Artículo 3º—Las sustancias ú objetos que hayan de analizarse, recogidas y selladas por el Juez ó Tribunal que de la causa conozca, se remitirán al Presidente de la Audiencia

de la Habana, quien las mandará entregar, bajo el oportuno resguardo, al Director del Instituto.

Artículo 4º—A estas operaciones podrán concurrir el perito ó peritos que los procesados y los querellantes tienen derecho á nombrar con este fin. Concluido el análisis, el Director del laboratorio firmará el oportuno dictamen ó declaración, que por el mismo conducto se remitirá al Juez ó Tribunal correspondiente, expresando en todos los casos el procedimiento empleado en dichos análisis, y cuantas observaciones puedan conducir al mayor esclarecimiento de los hechos.

Artículo 5º—El Instituto de Investigaciones Químico-Legales estará sujeto á la inspección del Presidente de la Audiencia de la Habana, y funcionará bajo la inmediata dependencia y vigilancia de la misma Autoridad, quien cuidará que el servicio propio del expresado Instituto se cumpla sin dilación sensible para la pronta y recta administración de justicia.

Artículo 6º—La plantilla de este Instituto constará del personal siguiente: de un Director, jefe de esta dependencia, que será un Químico de reconocida competencia, con el haber anual de tres mil pesos; de un profesor auxiliar, Farmacéutico, dedicado á la especialidad química, con el sueldo de dos mil quinientos pesos; otro profesor auxiliar, Médico, con dos mil quinientos pesos; y de un mozo de aseo, con quinientos pesos.

Artículo 7º—Se asignan para gastos de material del Instituto dos mil quinientos pesos anuales. De estos fondos se rendirán cuentas documentadas todos los años al Presidente de la Audiencia, quien en su caso formulará los reparos, é impondrá las responsabilidades que fueren procedentes.

Artículo 8º—El importe de los sueldos y gastos que enumeran los dos artículos precedentes, que ascienden á once mil pesos, se consignará en los próximos presupuestos generales de Cuba, como dotación fija del Instituto de nueva creación.

Artículo 9º—Con cargo al capítulo de gastos imprevistos

sufragará la Intendencia General de la Isla los de inmediata instalación del Instituto referido, hasta el límite máximo de cinco mil pesos. Si no es posible conseguir un edificio público provincial ó municipal, donde gratuitamente se pueda instalar el Instituto, se consignará en el material la suma de mil pesos para alquiler de casa que reuna las condiciones convenientes.

Artículo 10º—El personal facultativo del Instituto será nombrado por el Gobernador General, previa oposición, cuyo término y condiciones se acordarán y publicarán oportunamente por la misma Autoridad, y los elegidos no podrán ser separados de sus respectivos cargos sino en virtud del expediente gubernativo que se incoe y sustancie con audiencia del interesado. El Tribunal de dichas oposiciones será constituido á propuesta de la Real Universidad representada por sus claustros de Ciencias (Sección de las Físico–Químicas), de Medicina y de Farmacia; y de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales.

Artículo 11º—No obstante lo dispuesto en el artículo anterior, se harán desde luego por el Gobernador General los nombramientos de Director y Profesores auxiliares del Instituto, á fin de que pueda quedar instalado y estar funcionando el 1º de Abril próximo. Estos nombramientos serán interinos ó provisionales, y definitivo el de mozo de aseo, que á la vez ha de nombrarse.

Artículo 12º—Los expedientes relativos á la provisión por oposición de las plazas de Director y Profesores auxiliares del Instituto de Investigaciones Químico–Legales, deberán estar concluidos á los tres meses de la instalación de éste, para que puedan ser remitidos oportunamente al Gobierno Supremo, donde han de confirmarse los nombramientos definitivos á la mayor brevedad posible.

Artículo 13º—Dentro de las mismas categorías que el artículo 6º establece, y al tiempo de la provisión por oposición de las plazas de Director y Profesores auxiliares del expresado Instituto, se nombrarán por el Gobernador General de

la Isla, previo concurso y con el Tribunal en la misma forma constituido, dos Profesores auxiliares sustitutos sin sueldo, Doctores en Farmacia y en su defecto Licenciados, que sustituirán á los propietarios en caso de vacante, licencia ó enfermedad, con opción en el primer caso, y por todo el tiempo que sirvan la vacante, al haber íntegro correspondiente al cargo de que se trate, y á la mitad de los haberes del sustituido en el segundo, si la licencia se prolongase más de un mes, y en el último en todo caso. El profesor auxiliar más antiguo sustituirá en las mismas condiciones al Director del Instituto.

Artículo 14º—Tanto el Director como los Profesores auxiliares retribuidos, no podrán ejercer sus respectivas profesiones mientras permanezcan empleados en el Instituto, con el objeto de no distraer la atención de los que tienen bajo su responsabilidad asuntos tan graves.

No existiendo entre nosotros la Ley de Enjuiciamiento Criminal, y establecida ya la costumbre de que los profesores de Farmacia sean los que practiquen regularmente los análisis químico-legales, ha sido preciso redactar los anteriores artículos en armónica consonancia con nuestros usos locales. Al introducir ciertas variantes impuestas por la especialidad de nuestra administración, se ha tratado en lo posible de asimilar la legislación sobre este particular con la vigente en la Península.

La Academia, Excmo. Sr., al consultar á V. E. las ventajas de la creación del Instituto de Investigaciones Químico-Legales en esta Isla, se ha inspirado en razones económicas, científicas y morales.

Desde luego habrá notado V. E. que abriga los mejores deseos de ahorrar al Erario dispendiosos gastos, que hoy son abrumadores, dada la penuria del tesoro cubano. En efecto, las cuentas existentes en la Sección de Farmacia, relativas á los análisis químico-legales, ascienden hasta el treinta de Noviembre á la considerable suma de *ochenta y nueve mil*

novecientos setenta y cuatro pesos. Probablemente existirán algunas cuentas más en los juzgados y en las oficinas de Hacienda, y puede asegurarse que en breve ascenderá á más de ciento veinte mil pesos lo que tendrá que satisfacer el Fisco por este servicio. No tendrá nada de extraño que el exceso alcance hasta la proporción geométrica, porque la miseria, que se hará sentir cada vez más en el país, habrá de aumentar considerablemente la criminalidad, y, por consiguiente, tomará mayor auge la cifra de los reconocimientos químico–legales. Es intolerable semejante situación, y se hace necesario cortar de raíz esta gangrena económica, porque de otra manera los tales reconocimientos vendrán á figurar como una de las partidas más importantes de nuestro presupuesto local, siempre tan combatido por grandes tempestades provinciales y generales.

Sumando todas las cantidades que se relacionan con la creación del Instituto mencionado; incluyendo el alquiler de la casa, si no se puede instalar en algún edificio público, tendremos la cantidad de *doce mil pesos anuales,* que viene á ser el diez por ciento de la totalidad que representan los honorarios de los peritos químico–legistas en un año. Ya podrá observar el superior criterio de V. E. que esta Academia propone ahorrar al Erario lo menos *ciento diez mil pesos,* con la ventaja de tener cubiertas de un modo estable y determinado atenciones tan importantes.

Otras razones de más trascendencia han movido á la Academia á presentar esta moción, y entre ellas la referente á la verdad pericial, que debe resplandecer en las decisiones de los altos tribunales de justicia. Si es sensible ver despilfarrar los recursos del tesoro, que representan las angustias de este pueblo, abrumado hoy por el peso de los impuestos, mucho más doloroso todavía es abrigar la convicción moral de la poca exactitud ó quizás la falsedad de la mayor parte de los análisis practicados. ¡A cuántas consideraciones no se presta el hecho de que sea condenado á muerte un inocente, por las conclusiones del informe de un perito que no com-

prende su misión, ó que no está á la altura de su delicado cometido! En el vertiginoso impulso que caracteriza el progreso de las ciencias físico-químicas, los peritos asumen una gran responsabilidad moral, porque nuevos medios de investigación pueden subsanar más tarde los errores que se cometen de buena fé en las resoluciones de los difíciles problemas de la Química analítica aplicada á la Toxicología. Si esto acontece con los hombres más competentes, ¡qué debe esperarse de aquellos profesores no muy alcanzados y que han podido transigir con su conciencia!

Urge pues, Excmo. Señor, plantear cuanto antes el Instituto de Investigaciones Químico-Legales en esta capital; y V. E., que tan acertadamente rige nuestros destinos, y que tanto se interesa por el buen orden administrativo de estas alejadas Provincias, si lo tiene á bien, podrá proponer al Gobierno Supremo la creación de esa dependencia, llamada á prestar importantes servicios á la administración de justicia, y que hará brillar en todo su esplendor la verdad científica acompañada de la moralidad profesional, que debe servir de guía á los hombres de buena voluntad.

La fiebre amarilla ante la higiene internacional (1); por el *Dr. D. Angel Fernandez-Caro*, socio correspondiente.

Señores:

El asunto de que voy á ocuparme no es nuevo en estos Congresos, ni las conclusiones, que van á ser su resultado, herirán por primera vez vuestros oidos. Varios médicos eminentes se han ocupado ya de esta importante cuestión y han tratado de despertar vuestro interés y el del mundo

(1) Esta Memoria fué presentada por mí en el Congreso; pero no me correspondió su lectura hasta el dia de la última sesión, habiéndome visto obligado á ceder mi turno por ruegos del Dr. Enmerich, de Munich. Quedaban aún por leer otros trabajos; y, en vista de esto, al subir á la tribuna, manifesté que por atención á los señores que debían seguir después de mí, iba á exponer de palabra la síntesis de mi Memoria, fijándome en sus puntos principales, á

científico. Mis palabras serán solamente un eco más, una nueva página añadida á este estudio; pero, valgan lo que valieren, son hijas de mi convicción y de mi amor á la Humanidad. Voy, señores, á tratar de la fiebre amarilla desde el punto de vista de la profilaxia internacional.

Esta cuestión se presentó por primera vez en el Congreso de Turín. Cábele á M. Layet el honor de haber tomado la iniciativa, así como á los Dres. Cabello, Félix, Formento, Bourru y Da Silva Amado el de haber sostenido con sus brillantes discusiones é importantes escritos el interés del asunto. Diríase que la cuestión estaba ya bastante discutida; mas, como no hemos llegado á ningún hecho práctico, forzoso es insistir en ella; y por eso yo, representante de un país que paga en sus colonias un terrible contingente anual á la fiebre amarilla, de un país que por su posición geográfica, por su clima y por sus numerosos puertos, está más expuesto que ningún otro de Europa á las invasiones de la endemia americana, por eso yo, repito, me creo autorizado y hasta obligado á continuar esta discusión. Al hacerlo así, tengo además la satisfacción de cumplir con el voto formulado por el Dr. Formento en el Congreso de Ginebra y aceptado por este mismo Congreso.

Al hablar de la fiebre amarilla, voy á hacer caso omiso de toda idea teórica: no me ocuparé de su naturaleza, ni de sus síntomas, ni de su tratamiento. Estas cuestiones, de gran interés para el micrógrafo y el clínico, son indiferentes para el higienista. Voy sólo á probar que es trasmisible, que su zona de difusión no está aún limitada, y que la Europa está profundamente interesada en tomar medidas de preservación para evitar algún dia sus ataques.

Seis años de permanencia en las Antillas españolas, te-

---

fin de no abusar de la atención del Congreso y dejar lugar á la discusión que pudieran suscitar mis conclusiones. La Presidencia aprobó mi petición, y al punto tomé la palabra, habiendo tenido el honor de recibir durante mi discurso vivas muestras de aprobación. Lo transcribo íntegro en español, como complemento de estos artículos.—(*V. t. XXII, pág.* 500; *y t. XXIII, págs.* 146, 171, 217 *y* 273).

niendo á mi cargo la dirección de uno de nuestros hospitales durante la guerra de Cuba, con grandes movimientos de tropas y de marinería, me han hecho adquirir una práctica grande de esta afección, que he podido observar y estudiar en todas sus formas y condiciones; y siento decir, pues parecerá inmodestia, que en Europa la mayor parte de los autores que desde su bufete han escrito sobre fiebre amarilla, no han hecho más que sentar errores que de unos en otros se han repetido sin el debido examen, y constituir doctrinas que, cual castillo de naipes, caen desmoronadas ante los hechos verdaderamente clínicos, que son los únicos que deben dar valor á las deducciones patológicas. Voy á entrar de lleno, y con la mayor brevedad posible, en el fondo de la cuestión, pues el tiempo es limitado y no me es permitido abusar de la atención del Congreso.

Pasaré por alto el probar la trasmisibilidad de la fiebre amarilla. No hay hoy médico alguno que ponga esta cuestión en tela de juicio. Esta afección no se produce nunca fuera de su zona endémica, y hasta el dia no hay un solo ejemplo de que la fiebre amarilla se haya desarrollado espontáneamente en Europa. En las distintas invasiones de esta epidemia, su presencia siempre ha podido relacionarse con la llegada de un buque infectado; y los Estados Unidos, las regiones del Sud-América, las costas de Africa, la Península Ibérica, Francia, Italia y aún Inglaterra podrían presentar testimonios de la veracidad de mi aserto. La fiebre amarilla ha sido siempre importada desde su foco originario, y, fuera de su zona de endemicidad, una vez extinguido el germen, no ha vuelto á reproducirse sin que haya podido comprobarse una nueva importación. Que sea infección ó contagio, que sean virus ó gérmenes los agentes productores de la fiebre amarilla, poco importa. ¿Está probado que la enfermedad no es espontánea en Europa? ¿puede negarse su importación desde su foco originario? Luego es trasmisible y la Higiene debe impedir su ingreso, debe levantar barreras que se opongan á su paso.

No se ha dado en Europa á este asunto la importancia que merece, y hasta el mismo M. Fauvel, á pesar de sus notables antecedentes, de su brillante historia como paladín de la Higiene, llegó hasta olvidarla al ocuparse de las enfermedades exóticas que podrían algún dia amenazar nuestro Continente. Para nosotros, los españoles, que tenemos en la isla de Cuba un 82 por 100 de mortalidad general debida á la fiebre amarilla; para nosotros, que hemos visto multitud de veces nuestros puertos invadidos por ella, dejándolos asolados y sumidos en espantoso luto; nosotros, que aún no hace muchos años vimos penetrar la funesta endemia en el mismo corazón de España, en Madrid, población situada en una meseta que se eleva 665 metros sobre el nivel del mar y á más de 700 kilómetros del punto más próximo al litoral, nosotros no podemos mirar con desdén tan cruel enemigo, y procuraremos excitar el interés del mundo entero para que coadyuven á nuestros esfuerzos, á fin de cerrarle para siempre las puertas de nuestro viejo Continente.

Francia podría recordar á Marsella (1802 y 1821), á Brest (1852 y 1856), Saint Nazaire (1861) y el Havre. Francia tiene también colonias en el Nuevo Mundo, donde más de una vez ha hecho grandes estragos la fiebre. En la Martinica y la Guadalupe ha reinado constantemente la fiebre amarilla desde 1839 á 1844, y desde 1851 á 1856, repitiéndose en 1867 hasta 1869, y por último en 1881 y 1882.

También Inglaterra ha tenido algunos de sus puertos invadidos; Portugal conserva el triste recuerdo de Lisboa, Italia el de Livorno. Es cierto que Francia é Inglaterra han visto pronto limitado y extinguido en su origen el foco de importación; es cierto que las demás naciones de Europa, que jamás han sufrido sus ataques, miran con indiferencia un peligro que no temen; pero ¿esta indiferencia está justificada? ¿su inmunidad es absoluta?.....¿La fiebre amarilla nunca podrá invadir la Europa y producir en ella los mismos estragos que en otro tiempo la peste, que en épocas más modernas el cólera?

Para responder á estas preguntas, echemos une ojeada sobre la marcha de esta afección, y veamos si es tan fácil de limitar su zona de propagación.

La fiebre amarilla, apenas conocida hasta el siglo XVI, tiene su foco primitivo en el centro del Nuevo Mundo. Enfermedad endemo-epidémica en todo el golfo mejicano, ha tenido frecuentes irradiaciones hacia el Norte y hacia el Sur, siguiendo principalmente el trayecto de los grandes ríos y asolando todo el litoral de las Antillas y de las Américas.

Desde 1668 hasta 1779 las epidemias de fiebre amarilla en los Estados de la Unión pueden contarse casi por los años. Sin embargo, hasta 1794 la endemia parecía limitada á la embocadura de los grandes rios, sólo se extendía por las ciudades marítimas y nunca había pasado del 42° de latitud N. Las grandes alturas, así como los países del interior, parecían ser refractarias al agente productor de la fiebre americana. A fines del siglo XVIII vemos la fiebre amarilla extender sus límites hasta el 43°, propagándose rápidamente desde Nueva Orleans hasta New Hampshire, franqueando un espacio de más de 13° de latitud, costeando todo el continente de los Estados Unidos. No fueron solamente las riberas del Atlántico las que gozaron del triste privilegio de albergarla: la infección penetró hasta Gallípolis, en el Ohío, lejos de toda comarca marítima, en Mifflin-City y en Germantown, en la misma Pensilvania. En 1797 se dijo que había penetrado hasta New-Design, en el mismo centro de la Unión; pero el hecho no está suficientemente comprobado, y sólo quiero aceptar los que tengo por completamente auténticos. Desde esta época la fiebre amarilla ha hecho frecuentes incursiones en los Estados americanos, siendo cada vez mayores sus estragos. En la epidemia de 1873-74 quedaron asoladas Tejas, la Luisiana, el Mississipí, la Alabama y la Georgia.

En la Martinica, en la Guadalupe, en Jamaica, en la isla de Cuba, en todo el litoral mejicano hasta Veracruz, reina el tifus icterodes de un modo casi permanente, como endemo-

epidemia, y algunas veces, pero muy raras, como esporádico. Se han observado también algunas invasiones en la América central, principalmente en la costa oriental, (Honduras, Panamá, Costa-rica).

La fiebre amarilla tiene también sus dominios en la América del Sur, en muchos de cuyos puntos es hoy día endémica (La Guayra, Caracas, Maracaibo, Cartagena de India).

En la Guayana inglesa ha reinado durante un período de nueve años (1837-46). En la Guayana francesa es conocida desde 1802, y aún cuando no ha sufrido muchas invasiones, éstas han causado horribles estragos, siendo tan cruel el azote en algunos puntos que no ha respetado ni europeos, ni indígenas ni negros.

En el Brasil no ha existido la fiebr e hasta 1849, en cuya época fué importada por un buque que vino de Nueva Orleans y la Habana á Bahía. Por el Norte se propagó á Pernambuco y Pára, remontando el rio de las Amazonas hasta su confluencia con el Rio Negro. Por el Sud invadió á Rio Janeiro hasta Santa Catalina. En 1857 se presentó en Montevideo, y en 1858 en Buenos Aires. En 1870-71 se declaró en esta ciudad una epidemia tan espantosa que causó más de 30.000 víctimas.

Hasta 1842 la costa occidental de la América del Sur había estado libre de esta cruel enfermedad. En este año fué importada á Guayaquil por pasajeros procedentes de Nueva Orleans. En Lima apareció importada del Brasil en 1852. En 1856 se extendió hasta el 34° de latitud Sur, atacando á Chile, Santiago y Valparaiso. Por último, en 1868-69 Perú y Chile fueron horriblemente castigados por una epidemia de tifus icterodes.

Desde 1876 hay noticia de la existencia de la fiebre amarilla en Africa, que puede casi considerarse como un foco secundario.

En Europa hizo su primera aparición en 1730, empezando por España y extendiéndose por todo el litoral Mediterráneo

hasta Livorno (Italia) y llegando por el N. hasta Southampton y Swansea (Inglaterra).

En todas estas epidemias ha podido comprobarse siempre la importación, por la vía de mar, del principio ó germen infeccioso. Cuando ha invadido la fiebre algún punto del interior, ha sido después de atacar el litoral, siendo sus medios de trasporte las comunicaciones fluviales. Así como en el litoral esta afección ha tenido tendencia á hacerse endémica, en el interior se ha extinguido brevemente en la generalidad de los casos.

¿No se ve en esta marcha progresiva de la fiebre amarilla una notable concordancia con el aumento también progresivo de las relaciones comerciales de los países entre sí? ¿Esa predilección por las ciudades marítimas es consecuencia de un carácter inherente á la afección en sí, ó depende quizás de que los puntos del litoral son más densos de población y principalmente de población europea?

Hagamos, aunque sea rápidamente, algunas consideraciones sobre este punto, del cual depende toda la profilaxis del tífus americano.

Pocos, poquísimos datos encontramos sobre esta enfermedad antes del siglo XVI. Dícese que existía en Santo Domingo cuando el primer viaje de Colón; pero ¿era realmente la fiebre amarilla? Es probable que no; puesto que, según Herrera, que es á quien se deben estas noticias, la enfermedad la padecían los indígenas, los cuales la comunicaron á los compañeros del ilustre genovés. De haber existido la fiebre, es probable que los indígenas, como acontece hoy, gozasen de inmunidad para esta afección.

El germen de la fiebre amarilla, aunque incubado en aquellos países quizás desde el orígen del mundo, debió permanecer latente hasta encontrar un organismo en condiciones de receptividad; y así sus primeras explosiones no empiezan á manifestarse hasta los primeros siglos del dominio de la raza europea en el nuevo continente. Confinada en un principio su acción en su foco originario, la vemos extender

paulatinamente sus límites á medida que la nueva raza agranda sus conquistas. Va costeando el litoral, va siguiendo el curso de los rios, parece que le imponen respeto las alturas; pero ¡fenómeno digno de atención! la nueva raza tampoco penetra en el interior ni establece comunicaciones por tierra, y al sentar su huella dominadora en extraño suelo, nunca pierde de vista su preciada nave, lazo de unión con la patria que le vió nacer, lugar de seguro refugio en el dia del peligro. Siguen los años, se suceden los siglos, el europeo afianza sus dominios, y la fiebre amarilla, rompiendo sus estrechos límites, avanza también en sus conquistas. Se extiende al N. y al S., abandona algún tanto las costas y trepa, aunque algo indecisa, las alturas. ¿Por qué este cambio? ¿ha variado la naturaleza de la enfermedad? ¿acaso circunstancias cósmicas especiales han aumentado la intensidad del germen productor? No: es que la población ha crecido, se ha hecho más densa; la inmigración europea ha aumentado; hay muchos más puntos habitados; las costas ya no bastan para contener las nuevas gentes y van extendiéndose por el interior del continente; las comunicaciones se establecen, la industria se fomenta, los cambios de productos se entablan, y la fiebre amarilla, enemigo tenaz de la raza invasora, va siguiéndola, implacable, por todos sus nuevos dominios, devorando á cada paso nuevas víctimas, exigiendo cada dia nuevo tributo.

Considerada por mucho tiempo la fiebre amarilla como una afección exclusiva del nuevo continente, nunca se temió que sus estragos pudieran pasar del litoral americano, y el viejo mundo vivía tranquilo, creyéndose á salvo de sus rigores. Pero llegó un día en que las Américas fueron pequeñas para el cruel azote, y traspuso las inmensidades del Atlántico. La Europa vió con terror su primera aparición en 1730. Cádiz, en aquel entonces rica y populosa, emporio del comercio de las Indias Orientales, la ciudad por donde entraban todos los productos del Nuevo Mundo, era forzosamente la llamada á abrir las puertas de la Europa á la cruel

endemia de las Antillas. Despréndense de aquí dos hechos culminantes: la importación de la fiebre amarilla y su propagación por Europa, coincidiendo con el aumento de sus cambios comerciales con América. Desde Cádiz se extendió la fiebre á algunos puertos del litoral de España.

Hasta principios del siglo actual, la costa solamente había experimentado los ataques del azote americano. Parecía que el carácter marítimo de la fiebre amarilla no había cambiado al pasar á nuestras zonas templadas. Llegó el año de 1800, época de triste recuerdo, y apareció de nuevo la fiebre amarilla en Cádiz, esparciéndose bien pronto por el curso del Guadalquivir á Sevilla, donde hizo más de 14.000 víctimas, pasando después á Antequera, Granada, Córdoba y llegando por la costa hasta Valencia. Desde esta fecha han sido en la Península bastante frecuentes las epidemias de la fiebre amarilla. La de 1800 se paseó durante cuatro años por toda España; después la vemos aparecer en 1810 en Cartagena, Cádiz y Gibraltar. De 1811 á 1813 en las costas de Andalucía, Murcia y Valencia; de 1819 á 1820 en Cádiz, Jerez, Sevilla y Málaga. En 1821 en Barcelona, Tortosa y en la embocadura del Ebro. En 1823 en el puerto de Pasajes; en 1828 en Gibraltar; en 1870 en Barcelona, propagándose á Valencia, Alicante y las Baleares. Por último, en 1878 fué importada por las tropas que regresaban de Cuba á Santander y desde allí á Madrid, es decir, al corazón de la misma España, siguiendo, no ya el curso de los ríos, sino la línea férrea.

No se ha limitado solamente á España la fiebre amarilla: Portugal ha sufrido también sus rigores. Lisboa cuenta dos epidemias, una en 1823 y otra en 1857, muriendo en esta última más de 10.000 personas.

Italia experimentó la epidemia de Livorno en 1804. Francia tuvo las de Marsella (1802 y 1821), las de Brest (1852 y 1856), la de Saint Nazaire (1861) y otras varias en el Havre. Inglaterra muy rara vez ha visto la fiebre amarilla y siempre se ha extinguido en el mismo punto; en 1852 y

1869 hubo algunos casos en Southampton, y en Swansea en 1866. ¡En este último punto sólo hubo 20 invadidos, pero de ellos perecieron 15!

Como hemos podido apreciar por esta ligerísima reseña, la fiebre amarilla comprende una zona extensísima y abraza países muy diversos. En el Nuevo Mundo la vemos reinar desde Santiago de Chile (33° 16′ latitud S.) y Montevideo (34° 54′ lat. S.) hasta Portsmouth y New-Hampshire (43° 4′ lat. N.) entre círculos de latitud separados por un espacio d e 77 á 78 grados. En el Continente Sud-Americano ha visitado por el E. á Pernambuco y por el O. á Guayaquil. En el viejo Mundo la hemos visto en el 8° de latitud S. (S. Pablo de Loanda) y los 51° y 52° de latitud N. (Southampton y Swansea).

En la América se ha extendido por el Mississipí hasta Menfis: en el Paraguay ha llegado á la misma capital sin pasar por el río. Escondida en las profundidades de los buques, ha atravesado el Atlántico, y unas veces la vemos invadiendo islas perdidas en medio de los mares, la Asunción (7° 57′ lat. S.), las Bermudas á 950 kilómetros de la costa de la Carolina del Sur, el archipiélago de Cabo Verde á 480 kilómetros del Cabo africano de este mismo nombre; otras veces pone el pié en Europa y se extiende por todo el litoral Mediterráneo hasta el 9° de longitud Este (Livorno).

Debemos, sin embargo, consignar que la fiebre amarilla, por más que recorre una zona de una extensión inmensísima, no ataca todos estos puntos con igual intensidad ni con la misma frecuencia. En un estado que comprende 196 epidemias se cuentan:

De 0°	á 30°	lat.	N.	....	106
» 30	á 40	»	»	....	76
» 40	á 50	»	»	....	13
» 50	á 60	(?)	»	....	1

En el hemisferio Sur las epidemias son mucho menos numerosas.

Este relato que acabo de hacer, recorriendo las epidemias de fiebre amarilla, demuestra claramente que, si bien esta afección tiene su foco originario en el seno mejicano, su zona geográfica no puede aún limitarse, ofreciendo por el contrario una marcada tendencia á extenderse más y más. Encerrada en su principio en el seno mejicano, hoy domina en todo el litoral de las Américas; tiene multitud de focos secundarios en el Africa, y ha penetrado repetidas veces en Europa. Hasta aquí sólo España ha sido víctima de sus furores, pues aunque Portugal, Francia é Italia también han sido atacadas, las epidemias en esas naciones han sido mucho menos frecuentes, aunque no menos mortíferas. Inglaterra, sólo por accidente, ha visto en algunos de sus puertos la endemia de las Antillas, y pronto se ha extinguido, pero no sin dejar huellas de su paso. Pero, ¿basta esto para que la Europa se crea libre de esta epidemia? ¿No podrá llegar un dia en que la facilidad de las comunicaciones, siempre en aumento, la brevedad de las travesías, los cambios de productos comerciales introduzcan el germen en nuestro continente? ¿qué importa que Europa no tenga condiciones de habitabilidad para la fiebre amarilla, qué importa que los gérmenes tengan forzosamente que extinguirse en un medio que les es impropio, si en poco tiempo una epidemia puede dejar reducida á la mitad una ciudad populosa?

No discuto teorías, no afirmo hipótesis; lo que he referido son hechos. Además, la marcha constante de la fiebre amarilla ha sido siempre hacia el Oeste. En la misma América jamás se han observado manifestaciones de esta endemia en la costa occidental del Norte-América ni de Méjico. Sólo accidentalmente ha pasado por el litoral del Pacífico; no es conocida en la India ni en la Oceanía, de parecidas condiciones climatológicas á las de América. Y al decir esto, no se crea que huyendo de una afirmación caigo en otra. La fiebre amarilla ha respetado aquellas regiones, no porque sea incompatible con ellas, sino porque el movimiento de la población se dirige hacia Europa más bien que hacia Oceanía.

Mañana, que las circunstancias varíen, la fiebre amarilla se propagará hacia aquellos países como hoy tiende á difundirse en los nuestros. El dia que se abra el istmo de Panamá, las costas de Pacífico dejarán de tener defensa contra el azote americano.

La fiebre amarilla en la actualidad es una amenaza constante sobre el Africa y Europa. Aunque nacida en la orilla de los mares, en una cuna de exuberante y rica vegetación, aunque demostrando una marcada preferencia por las riberas de los mares y de los rios, por las tierras que bañan las cálidas brisas del Mediodía, la fiebre amarilla ha dominado con igual intensidad en las islas volcánicas y calcáreas de las Antillas, en las arenas de Veracruz, en el islote basáltico de Gorea, en las islas de Cabo Verde y de Canarias, en las mesetas graníticas de la Península Ibérica, y quizás mañana la veamos en las brumosas costas de la Gran Bretaña ó en las populosas ciudades de la Europa central.

El peligro es remoto, se me dirá: es cierto, aunque pudiera no serlo tanto como se cree; pero, aunque así fuese, ¿es este motivo para no preverlo y armarse contra él? ¿es digno de la Higiene, representada en este Congreso por todo el mundo científico, esperar con los brazos cruzados á que la epidemia aparezca?

Dejemos esto para el siglo XVII y procedamos como lo requieren los adelantos de la Ciencia, que anula las diferencias de razas, destruye las nacionalidades y hace de todos los hombres una sola familia. En nombre de estos principios pido el apoyo del Congreso para que, unidos todos, logremos que la Higiene sea una muralla inexpugnable contra todas las enfermedades. La bandera de la Ciencia se extiende sobre todo el mundo; no es blanca ni roja ni de color alguno, ni tiene más que un lema: ¡Humanidad!

Probado que la fiebre amarilla puede extender su zona de propagación á medida que nuevas vías de comunicación se establezcan y las relaciones políticas y comerciales se multipliquen, digamos algunas palabras sobre el antagonismo de

razas, que muchos autores han admitido como causa de inmunidades morbosas.

Las inmunidades patológicas existen indudablemente, ya originarias, constituyendo un carácter individual, peculiar de la raza, de la herencia ó del clima, ya adquiridas á consecuencia de una adaptación especial del organismo á condiciones mesológicas determinadas. Que estas inmunidades no sean absolutas y sí sólo aparentes; que puedan desaparecer, así como pueden adquirirse, no es una razón para negarles su importancia, pues siempre tendremos que, dados diferentes individuos sometidos á una misma causa morbosa, las manifestaciones serán diversas, según el grado de aptitud que cada uno ofrezca para ella. Pero, de conceder un hecho ó una serie de hechos, á establecer una ley, hay una distancia considerable. En el terreno científico, los principios absolutos son inadmisibles.

El antagonismo de la raza ha sido señalado, antes y después de Boudín, por Bally, Savaresy, Bryant, Daniell y otros. En mi juicio, y concretándome siempre á la fiebre amarilla, la inmunidad que se ha considerado como propiedad de raza, es más bien efecto de clima, pues ni es tan absoluta como se ha pretendido, ni se conserva indefinidamente, como sucedería si constituyese un carácter inherente á la condición particular de cada raza. Por el contrario, se observa que la inmunidad se pierde cuando el medio del individuo cambia ó se modifica. Hay muchos autores que han sostenido que la raza negra ofrece una inmunidad absoluta para la fiebre amarilla (1) y la fiebre intermitente. En cambio otros, no menos autorizados, afirman lo contrario (2). Yo no he visto nunca la fiebre amarilla en el negro; pero debo advertir que en la isla de Cuba la mayor parte de los negros que hay son hijos del país, y se encuentran por lo tanto en las mejores condiciones de aclimatación. En cambio he tenido ocasión de ver dos casos de fiebre amarilla en dos natu-

(1) Bally, Daniell, Jenner, etc.
(2) Clarrk, Valentín, Dutroulau, Nott, etc.

rales de la isla, que habían permanecido algunos años en New-York; y á más de estos dos casos, que pertenecen á mi práctica particular, sé de otros varios que me han sido relatados por personas competentes. Respecto á la inmunidad del negro para la fiebre intermitente, la niego en absoluto, pues durante mi larga práctica en las Antillas, he visto al negro invadido en la misma proporción que el blanco, padeciendo, como éste, la fiebre palúdica simple y perniciosa en todas sus diversas formas, la remitente biliosa, la tifoidea y todas las demás afecciones, tisis, disentería, etc., que atacan á los que residen en los países intertropicales.

Se habla mucho de la poderosa organización de la raza negra, de su longevidad superior á la de otras razas, de su resistencia admirable á todas las causas de destrucción del organismo; pero, en mi juicio, hay en esto una razón que no se ha tenido en cuenta. En primer lugar, no hay una estadística bien hecha que establezca con fijeza el tanto de proporción entre los que nacen y los que mueren. El negro, desde que nace, se habitúa á soportar todas las influencias que le rodean, sin precaución de ninguna especie; sufre el hambre, el frio, el calor, la humedad, la intemperie, los golpes y hasta el mismo trabajo en una edad prematura. Muchos sucumben, pero nadie los cuenta; y los que sobreviven son aquellos que están dotados de una superioridad de constitución admirable. Son, por decirlo así, los escogidos de la selección. Yo he visto en la isla de Cuba negros viejos de 100, 115 y hasta 120 años, procedentes de la antigua trata; y basta decir esto, para comprender por cuántas pruebas habrían pasado aquellas organizaciones privilegiadas, qué suma de resistencia vital debieron poseer para superar tantas influencias nocivas. Pero la raza actual, nacida en las Antillas y en otras condiciones de vida, está muy distante de ofrecer esa ventajosa organización, y su vida no alcanza un promedio mayor que el de la raza blanca hija del país.

Las inmunidades también se adquieren. Un ataque de fiebre amarilla preserva para siempre de la enfermedad, y la

misma inmunidad se obtiene con una larga permanencia en el país, siendo tanto más fácil el adquirir esta inmunidad cuanto mayor sea la afinidad climatológica entre el país de origen y el punto de residencia del individuo, pudiendo casi sentarse como un axioma, que los más expuestos á contraer la fiebre amarilla son aquellos que pertenecen á países de isoquímenas más bajas.

Es indudable, pues, que hay un conjunto de circunstancias que pueden modificar la aptitud á la fiebre amarilla. Si estas circunstancias se multiplican por la herencia, el medio y el hábito climatológico, podrán llegar á producir un antagonismo como el que disfrutan los indígenas de los países situados en la zona endémica. Pero este antagonismo es meramente condicional, y desaparece cuando cambian las circunscias que concurrieron á formarlo, ó bien cuando la intensidad de la causa morbosa supera á la resistencia adquirida por el organismo.

También se han considerado los parajes elevados como libres de la fiebre amarilla; y, aunque hemos visto esta aserción negada por algunos de los señores que se ocuparon en este punto en el último Congreso, digo de ellas lo mismo que acabo de manifestar respecto á las inmunidades. Si bien en absoluto no puede afirmarse que la fiebre amarilla no invadirá alturas superiores á 1.300 ó 2.000 metros, hay, sin embargo, que convenir en que es muy difícil que esto suceda, no sólo por ser la altura poco favorable á la difusión de los gérmenes, sino también por la poca densidad de la población en los lugares muy elevados.

Hechas estas consideraciones, pasemos á examinar la cuestión desde el punto de vista profiláctico.

Para que un sistema sanitario sea eficaz, es necesario que llene las siguientes condiciones: 1º, impedir la recepción de las epidemias, y 2º, evitar su propagación.

Del estudio de las epidemias, de su origen, de su naturaleza, de sus diversos modos de trasmisión, sobresale siempre un hecho culminante: su importación. Admitido este princi-

pio, probado que jamás se produce la fiebre amarilla de un modo espontáneo fuera de su zona endémica, es evidente que sólo puede venir á nosotros trasmitida desde un punto contaminado. Las precauciones, que impidan su ingreso en el puerto de arribada, son lógicas y necesarias.

No me detendré á exponer cuáles deben ser éstas, pues es asunto de higiene general, y cada país puede emplear las que crea más convenientes, siempre en relación con el estado sanitario del buque. Sin embargo, es muy necesario que los Gobiernos pongan al frente de las Direcciones de Sanidad de sus puertos hombres inteligentes (siempre de la profesión médica) que conozcan perfectamente las enfermedades exóticas y que hayan probado su competencia en el asunto. Esta circunstancia no sólo garantiza el cumplimiento estricto de las leyes sanitarias, sino que impide multitud de trabas, que se soportan difícilmente, cuando no son impuestas con un criterio justo y bien entendido. Es también de necesidad que se haga una reforma en la organización de los lazaretos y en los procedimientos de infección que en ellos se emplean. Estos procedimientos, que recuerdan aún el siglo XVII, no responden á los adelantos de la Ciencia de hoy. Son largos, dispendiosos, muchas veces ridículos y casi siempre inútiles.

No basta ventilar ni fumigar un buque, ni rascarlo ni blanquearlo, ni mucho menos hacerle un barreno y sumergirlo. Ni la ventilación, que producen las mangueras, basta para desalojar el aire viciado, ni los lavados destruyen los gérmenes. El raspado es largo y peligroso, á más de inútil; y las fumigaciones con el cloro, que son las generalmente empleadas, no ofrecen garantías para impedir la contaminación, teniendo el grave inconveniente de comprometer el cargamento, oxidar los metales y alterar las máquinas de vapor. La sumersión del buque infiltra en su interior una humedad que nunca desaparece, sin destruir el germen contaminante, sobre el cual el agua del mar no ejerce acción alguna.

Sólo un agente poderoso puede destruir los gérmenes: el calor. Las temperaturas muy bajas, que en algún tiempo se creyó que podrían aniquilarlos, no son suficientes para destruirlos. El frío, llevado hasta producir la congelación completa, es una causa de muerte en los organismos complicados; pero no acontece lo mismo en las organizaciones inferiores, cuya fuerza de resistencia es admirable. Así lo han demostrado de un modo evidente las experiencias de Frisch en sus notables estudios acerca de la influencia del frío sobre la vitalidad de las bacterias. Todos sabéis el resultado que obtuvieron los ingleses y los americanos con sus buques cargados de aire helado. Después de gastar gruesas sumas, conduciendo buques con las bodegas llenas de hielo, á fin de inyectar aire á temperaturas en extremo bajas en el interior de los buques contaminados, no lograron hacer desaparecer los gérmenes, que renacían tan luego como la temperatura normal se restablecía. He insistido en ese particular, para que se vea que los países de bajas temperaturas no se hallan tan exentos, como se supone, de la influencia de esta enfermedad exótica. Bajo temperaturas inferiores á 20° centígrados, el germen queda infecundo, pero no destruido. Si hasta aquí ha bastado por lo regular en Europa un descenso de temperatura para detener la marcha de la fiebre amarilla, pueden darse circunstancias en que esto no sea suficiente. Téngase presente que Nueva York, Québec y Boston se hallan bajo la misma isoterma que Liverpool, Stockolmo y Copenhague.

El fuego es uno de los principales medios de destruir los gérmenes, que, bajo la acción de la llama, se desorganizan y desaparecen. El empleo del fuego, como desinfectante, es practicable y fácil: en menos de 24 horas puede quedar un buque en disposición de recibir una dotación nueva con tantas ó más garantías de salubridad que en el momento que salió del dique. El procedimiento de M. Lapparent por el *flambage au gaz* resuelve perfectamente este problema. Las inyecciones de vapor de agua á una alta presión en los lugares donde la llama no pudiera conducirse, completarían este

procedimiento, que aún podría hacerse más eficaz impregnando el vapor de una sustancia desinfectante.

Si necesarias son las precauciones en los puertos de arribada, no es menos indispensable la inspección sanitaria en los puertos de salida. ¿Quién garantiza hoy dia las patentes de Sanidad? En la mayor parte de los casos, la autoridad consular, la cual, siendo incompetente, no puede ser responsable del estado sanitario de un buque. Sucede también otra cosa, que es muy digna de consideración. En los puntos, donde es endémica una enfermedad, apenas se le da importancia, contribuyendo no poco á ello la inmunidad de que gozan los hijos del país. Así vemos, en estos puntos, desatendidos de un modo lamentable hasta los más triviales preceptos de la higiene, originando esto que la endemia se propague terriblemente entre los no aclimatados, expuestos por la enorme difusión del principio contaminante á la acción de la enfermedad. Como prueba de lo que digo, voy á citar un hecho, por más que me sea sensible referirlo; pero ante todo me debo á la honradez científica, que espero será dignamente apreciada por este sabio Congreso. En Julio de 1878, la Comisión americana para el estudio de la fiebre amarilla hizo una visita de inspección al Hospital Militar de la Habana, situado á orillas de la bahía, en uno de los barrios más inficionados de la ciudad. Se vieron en él muchos casos de fiebre amarilla, varios de los cuales se originaban allí diariamente. Una espaciosa sala del piso bajo contenía gran cantidad de frazadas nuevas y otros accesorios de hospital que representaban por junto un valor como de 80.000 duros (unos 400.000 francos), y se supo que estos depósitos estaban allí para *ser distribuidos á los demás hospitales militares de la isla.*

A más de esto, los Reglamentos sanitarios mandan que las expediciones que salgan de las Antillas desde 1º de Junio hasta 30 de Setiembre sean consideradas como de patente sucia. Después de esta época, se les expide patente limpia, y, sin embargo, muchos años existe en la población la fiebre en

esta fecha. El 4 de Octubre de 1879, según consta en el informe preliminar para el estudio de la fiebre amarilla dado por dicha Comisión, se expidió patente limpia á un buque que salió de la Habana; y en aquella semana hubo en la población 20 muertos, en aquel mismo dia fueron invadidos 80 y existían en el puerto 9 barcos infectados.

El único medio de evitar esto es la creación de delegados sanitarios en los puntos de América donde tiene origen esta endemia exótica, ó bien en los sitios desde donde parte á nuestro Continente. Estos delegados responsables, agregados á los consulados, no sólo podrían ejercer una esmerada vigilancia sobre el estado sanitario de la población, sino sobre las condiciones higiénicas de los buques más ó menos favorables á la recepción del germen. Si cada uno de los países interesados enviase sus delegados á esos mismos puntos, éstos podrían recíprocamente ayudarse en sus cometidos, cambiando noticias y cuantos datos fueran necesarios, instruyendo á sus gobiernos respectivos de todas las circunstancias que pudieran contribuir á conservar la salubridad de los puertos amenazados. Estos mismos delegados podrían hacer profundos estudios sobre el origen y naturaleza de las enfermedades exóticas, tan oscuras todavía, y constituirían, por decirlo así, una especie de Comisión internacional permanente, muy útil para la Ciencia y, sobre todo, más práctica que las Conferencias, cuyo resultado queda casi siempre en proyecto.

Pedir un Código internacional sanitario es un pensamiento noble y generoso, que ha llenado de entusiasmo el corazón de los filántropos. Leyes, que, ajenas á las cuestiones políticas; leyes, que, olvidando razas y nacionalidades, sacrificando los intereses privados de cada país al bien general de todos, no tuvieran más fin que la humanidad, serían el ideal, el *desideratum* á que pudiéramos aspirar; pero esto, por desgracia, no acontece ni acontecerá. No es esto una queja: el hombre es como es, y no hay que discutirlo, sino que aceptarlo. El proponer esta idea sería no tanto poco

práctico, como desconocer el objeto y el valor de estos Congresos. Las ciencias de observación, como la Medicina y la Higiene; las ciencias, que no se traducen inmediatamente por hechos visibles, sólo viven dentro de la órbita en que giran; y, por más que sean atendidas y hasta admiradas, jamás tienen poder ejecutivo. Hacer sacrificios, imponerse gastos para evitar un peligro que está remoto, que no se vé, que quizás no existe, es casi imposible á Gobiernos, que se hallan absorbidos por las intrincadas cuestiones de la política, de más importancia para ellos, porque sintetizan el peligro presente, que todas nuestras consideraciones, que sólo se refieren á un peligro futuro.

A más de esto, y en honor á la verdad, en mi opinión no daría grandes resultados prácticos un Código sanitario uniforme para todos los países de Europa. Aunque he demostrado que las inmunidades de raza, de suelo y de clima, son solamente relativas y condicionales, no he podido menos de conceder que no es igual el grado de receptividad de cada país, de cada raza y de cada nacionalidad. Precauciones, por lo tanto, que son indispensables en un punto, serían inútiles é inoficiosas en otro. Las naciones que tienen grandes costas, las que mantienen frecuentes relaciones comerciales con los países comprendidos en la zona endémica de la fiebre amarilla, ésas tienen más necesidad de guardar sus puertos y vigilar sus comunicaciones que las que por su situación topográfica están en condiciones opuestas. Los países situados por debajo del 50° paralelo tienen una exposicion tanto mayor á ser invadidos por la fiebre amarilla, cuanto más vayan descendiendo sus grados de latitud.

De todas las naciones de Europa, la que, por su latitud, por su topografía, por su comercio y su política, reune más condiciones de receptividad, es indudablemente España. La historia de sus epidemias confirma con triste elocuencia ese poco envidiable privilegio. A España toca, por lo tanto, más que á ningún otro país, extremar sus precauciones; y, si las leyes sanitarias se cumpliesen siempre, si los lazaretos es-

tuviesen establecidos con los adelantos de la Ciencia, si hubiese un servicio de sanidad bien organizado, casi podría impedirse en absoluto el ingreso en Europa de una enfermedad de origen completamente exótico, nunca espontánea en nuestro suelo, siempre trasmitida por una importación comprobada y sin más vía de comunicación que la de mar, es decir, la más susceptible de una vigilancia fácil y completa.

España, conocedora de esto, tiene establecido un sistema sanitario que, aunque imperfecto, ha impedido en más de una ocasión la invasión de la fiebre amarilla; y, cuando la Ley de Sanidad, que está en proyecto, se ponga en práctica, modificando los lazaretos, las disposiciones cuarentenarias, y garantizando la idoneidad del personal, que estará bajo la exclusiva dirección de médicos prácticos en las enfermedades exóticas, será muy difícil que la fiebre amarilla encuentre acceso en nuestro suelo. No ha faltado quien tache de ridículas nuestras cuarentenas, quien las considere vejatorias é inconvenientes para el comercio: no ha faltado alguna nación, que se haya quejado de falta de reciprocidad, pues no teniendo cuarentenas en sus puertos, tiene que sufrirlas en los nuestros. España aprecia en todo su valor estas quejas, y sigue defendiendo sus puertos lo mejor que puede. Ha comprado bastante caro el derecho de preservarse para renunciar á él; y de ese modo ha podido evitar la fiebre amarilla para sí y quizás para esas mismas naciones, que, por hallarse en distintas condiciones de suelo y de clima, se creen completamente aseguradas contra ella.

Terminaré, por vía de resumen, formulando las conclusiones siguientes:

1ª La fiebre amarilla es una endemo-epidemia del seno mejicano, donde tiene su foco originario. Nunca puede producirse espontáneamente fuera de su zona de endemicidad; pero sus gérmenes son trasportables á los diversos puntos del globo. Su zona geográfica, si bien limitada hasta cierto punto por la altitud y la latitud, tiene una extensión que todavía no puede determinarse; pero la observación y el estu-

dio de sus repetidas invasiones demuestran que sus dominios son cada día mayores, á medida que las vías de comunicación se multiplican y las relaciones comerciales aumentan.

2ª Lo que se ha llamado antagonismo de raza no es más que efecto de aclimatación, y las inmunidades, que son su consecuencia, tienen sólo un valor condicional, que desaparece cuando el hábito climatológico se pierde, ó cuando la intensidad de la causa supera á la resistencia adquirida por el organismo.

3ª La fiebre amarilla amenaza actualmente á la Europa y el Africa, teniendo ya en esta última algunos focos secundarios y terciarios. El Asia y la Oceanía, *hasta aquí,* se han visto libres de la endemia americana; pero esto no es efecto de incompatibilidad, sino de la escasez de comunicaciones y falta de trato comercial. Dadas las condiciones climatológicas de esos países, condiciones altamente favorables á la receptividad y cultivo de los gérmenes, puede asegurarse de un modo terminante, que el dia que por la apertura del istmo de Panamá las comunicaciones entre la América y el Asia sean frecuentes y rápidas, la fiebre amarilla invadirá aquellas regiones, como ha invadido el viejo Continente.

4ª La profilaxis de la fiebre amarilla debe proponerse tres objetos: 1º, estudiar la fiebre en su mismo foco originario; 2º, impedir su recepción en los puertos de arribada; 3º, evitar su propagación, si estos puertos llegan á ser invadidos.

Para las dos primeras condiciones, convendría adoptar medidas de higiene internacional, cuyas bases fuesen las siguientes: *A.*—Creación de delegaciones sanitarias en los puntos principales de la zona endémica ó en los puertos comerciales de la América que estén más en relación con la Europa. *B.*—Visita de buques en los puertos de arribada y establecimiento de lazaretos bien organizados y á la altura de los conocimientos modernos.

Respecto á los medios de evitar la propagación de la epidemia, debe dejarse á cada país que adopte las medidas que

crea más convenientes, en razón á su grado de receptividad, dependiente de sus condiciones topográficas y climatológicas (1).

Quiste paraovárico derecho. Ovariotomia. Curacion; por el *Dr. Raimundo Menocal.*

(Sesion del 13 de Febrero de 1887).

Sr. Presidente, Sres. Académicos:

Tengo el honor de presentaros una enferma, á quien hemos practicado la operación de la ovariotomía por un quiste paraovárico que presentaba en el lado derecho, y cuyos *antecedentes* son los siguientes:

La morena Leonarda de la Hoya, de 36 años de edad, nulípara y sin que haya padecido durante su vida de enfermedad alguna de importancia; bien constituida. En el mes de Octubre próximo pasado se presenta en nuestra consulta quejándose de abundantes menorragias en las épocas menstruales y de un tumor intraabdominal que le produce molestias y dolores, y que desde hacía año y medio su vientre había ido aumentando de volumen progresivamente.

Al examinarla observamos que presentaba un tumor abdominal, movible, fluctuante en toda su extensión, de paredes depresibles, redondeado y que ocupaba el vientre hasta un través de dedo por debajo del ombligo. Al tacto vaginal encontramos el útero y cuello en estado normal, el fondo de saco posterior y lateral derechos ocupados por un tumor también fluctuante, pero independiente del útero.

Verificada el 1º de Noviembre una punción exploratriz,

---

(1) Después de discutidas estas conclusiones, fueron aprobadas unánimemente por el Congreso, habiendo tenido la satisfacción de que varios de sus miembros manifestasen que en esta materia nadie podía disputar su competencia y profundos conocimientos teórico-prácticos á los médicos españoles.

dió salida ésta á un líquido de un color claro, pobre en elementos anatómicos, sin corpúsculos de Drysdale; caracteres propios de los líquidos de los quistes paraováricos. Por la punción presentó la enferma fenómenos de peritonismo, que tuvimos que combatir con el opio á altas dosis.

Operación.—El 15 de Noviembre, y en unión de los doctores Ignacio Plasencia, G. Aragón, Barrena, La Guardia, Cueto y Fors, procedimos á practicar la operación de la ovariotomía, sin emplear el método de Líster, y siguiendo en todos sus detalles la práctica de Lawson Tait.

Incisión de las paredes abdominales, de cinco centímetros de extensión y en la línea media, entre el pubis y el ombligo, hasta llegar al peritoneo, hemostasia provisoria, incisión del peritoneo sobre la sonda acanalada. Aparece el quiste, de un color oscuro y libre de adherencias. La punción dió salida á cinco litros de líquido de las dos cavidades de que estaba formado. Extraido el quiste de la cavidad abdominal se observó que no tenía pedículo y que se hallaba completamente infiltrado en el ligamento ancho derecho, en toda su extensión y hasta el bajo fondo de la pelvis. Se hizo la *toilette* del peritoneo, se suturaron las paredes abdominales hacia arriba con cuatro puntos de hilo de plata entrecortados, y hacia el ángulo inferior de la herida fijamos el quiste á ambos bordes de la herida abdominal por medio de una doble corona de suturas con seda fenicada. Una vez fijado sólidamente el quiste, resecamos la porción saliente de él y colocamos en su interior cuatro tubos de goma, dos en cada una de las cavidades de que se componía. Cura de yodoformo, una gruesa capa de algodón salicílico, sostenido todo con un vendaje abdominal. La operación duró media hora.

La enferma, después de la operación y en los dias sucesivos, no presentó fiebre. Hubo necesidad de practicarle el cateterismo vesical en las primeras 48 horas. Los vómitos del cloroformo y consecutivos á la operación duraron hasta el tercer dia después, con una intensidad tal, que llegaron á hacerse incoercibles á pesar de variar las medicaciones.

Dia 15 de Noviembre, T. T. 37° 1.
Dia 16 de ídem,.........T. M. 37° 2.
T. T. 37°.
Dia 17 de ídem,.........T. M. 37° 1/5.
T. T. 37° 1/5.

Desde el segundo dia de operada recurrimos á las lavativas evacuantes para apresurar la defecación, que no se consiguió hasta el tercer dia mediante una dosis de 40 gramos de ricino. El 19 se le presentaron las reglas.

Al sexto dia se le quitan los puntos de sutura abdominales. Reunión de la herida por primera intención. Al décimo quinto, los puntos que fijaban el quiste.

Se practican inyecciones fenicadas frecuentes por los tubos de goma, que suprimimos á los veinte y dos dias.

A los cuarenta y seis dias la enferma se encuentra completamente curada.

INSTALACION DE UN LABORATORIO BACTERIOLOGICO.—Moción de los *Dres. Delgado* y *Finlay*.

(SESION DEL 27 DE FEBRERO DE 1887).

Señores Académicos:

En medio del entusiasmo científico que por doquiera brota; en medio de la actividad febril que vemos desplegarse en todos los ramos de la Medicina, y del afán y la emulación que por apropiarse sus valiosas conquistas cunde entre nuestros comprofesores, ávidos de aprovechar en beneficio de la humanidad los adelantos que cada dia realiza la culta Europa; el espíritu se abisma en tristes reflexiones al contemplar los exiguos resultados positivos que hasta ahora hemos obtenido acerca del conocimiento etiológico y medios curativos de esa enfermedad que desde remota fecha se halla presente aquí ante los ojos del práctico.

La *fiebre amarilla*, en efecto, que desde hace tanto tiempo se connaturalizó en esta grande Antilla, no se ceba hoy con menos fuerza que antes en las víctimas que escoge, y antes bien parece extremar sus rigores ensañándose en su obra de destrucción y muerte, prueba cierta de que, en punto á medios preventivos y curativos de dicho mal, no hemos avanzado todavía ni un solo paso.

Y no es que los hombres de ciencia llamados á estudiar la enfermedad en sus fases de desarrollo, sean culpables de indiferencia ó abandono; no es que hayan dejado ellos de emplear toda su actividad intelectual, su sagacidad toda para llegar á descubrir los elementos productores de la funesta endemia, ó apoderarse de los medios profilácticos que oponerse pudieran á su desenvolvimiento; ni es tampoco, en fin, que hayan economizado su energía y sus nobles esfuerzos en el laborioso empeño de encontrar los agentes terapéuticos adecuados para combatir los terribles efectos de la enfermedad aludida. Porque es bien cierto que los hombres de mérito que en Cuba consagraron su vida al estudio de la ciencia de curar, han perseguido desde mucho tiempo atrás la resolución de los importantísimos y arduos problemas que entraña el *vómito negro*; han trabajado llenos de perseverancia y fé pretendiendo levantar el tupido velo que encubre el secreto de los actos evolutivos de ese agente morbígeno que, por sí solo, alza un insuperable valladar á la inmigración salvadora de nuestros campos y del país.

Empero hasta ahora todos esos intentos, todas esas generosas aspiraciones hanse estrellado contra la colosal magnitud del asunto, difícil de ser profundizado por las inteligencias más privilegiadas. A la penetrante mirada de los más esclarecidos y ardorosos espíritus se ha escapado hasta hoy, y oculto permanece el *por qué* de las estrechas relaciones ó afinidades del tifus icterodes con las condiciones telúricas y climatológicas de nuestro suelo y otras análogas comarcas: nadie es capaz de darnos cuenta de la verdadera naturaleza de ese elemento generador de la enfermedad, ni de su modo de

desarrollo: ignoramos en absoluto cuáles sean sus vías de penetración en el organismo, teniendo que conformarnos, á lo sumo, con haber descubierto su posible transmisión de un individuo á otro que se halle en estado de receptividad orgánica: todavía está menos á nuestro alcance el *cómo* la ignota causa de la fiebre amarilla ejerce su destructora acción en la intimidad de nuestros tejidos; y por mucho que conozcamos perfectamente su sintomatología y bastante bien los cambios anátomo-patológicos que induce en nuestros órganos, estamos totalmente desarmados de medios seguros para curar la afección, pues los recursos empíricos que poseemos sólo permiten una terapéutica sintomática, cuando no se limite el tratamiento á una mera expectación, parecida á aquella que maliciosamente llamaba Asclepiades *una pura meditación sobre la muerte.*

Tal es al presente la desconsoladora situación que ocupamos, frente á frente de los enigmas que para el estudio nos presenta la fiebre amarilla. ¿Mas á qué se debe en gran parte esa nuestra lamentable pobreza? ¿Cuáles son las causas de la inutilidad de nuestros esfuerzos, de tanta y tanta labor estéril, de tanto tiempo perdido en sondear sin fruto los misteriosos abismos de la temible enfermedad de que tratamos? Existen varias; pero la principal, la más notoria, dejando de lado la carencia de los preciosísimos y delicados medios de exploración desconocidos por la ciencia hasta hace poco, ha sido, sin género de duda, el que cada indagador ha querido abrazar por sí solo el complejo estudio de la fiebre amarilla en todas sus partes, que cada cual, seducido con la idea de triunfar en su noble empeño, ha echado sobre sus hombros una carga abrumadora, sin pensar que para dar cima á obras de tamaña grandeza no basta la vida de un solo hombre, sin fijarse en que los esfuerzos individuales resultan casi siempre débiles, son por punto general impotentes para llevar á término empresas tan gigantescas.

Preciso es convencerse de que no basta la decidida voluntad de trabajar, ni la aplicación más asidua, ni la inteligen-

cia más robusta de una individualidad aislada para dar solución á los múltiples y á cual más difíciles problemas que hemos apuntado: la cooperación de muchos es indispensable, porque muchas son también las especiales aptitudes que se requieren para el estudio de las diferentes ramas que abraza la Medicina de nuestros dias: no siendo tarea de un solo hombre el estudio de materias que exigen sólidos y variados conocimientos, es forzoso reunir y concentrar en una sola acción las dispersas y aisladas actividades que se agitan por descubrir la verdad en los dominios de nuestra ciencia predilecta, y únicamente así será posible llegar á la meta de nuestras aspiraciones.

La *división del trabajo*, poderosa palanca de los progresos de nuestro siglo, ha realizado grandes adelantos sociales, y su salvadora fórmula, aplicada á las ciencias de observación y en particular al estudio de la Medicina, es seguro que producirá beneficios idénticos á los que ha hecho brotar en otras manifestaciones del espíritu.

Esta misma idea y no otra fué la que, á raíz de los serios trabajos que emprendió aquí sobre fiebre amarilla la Comisión Norte-americana, hizo surgir del seno de la Sociedad de Estudios Clínicos una Comisión especial consagrada á la investigación de dicha enfermedad, y justo es deplorar que esta agrupación, compuesta de muy entendidos profesores, dejase en suspenso los iniciados trabajos, quizás por falta de materiales auxilios, en los momentos mismos en que parecía aprestarse á recoger abundante cosecha de inestimables observaciones.

Por eso, ya que nuevamente quedamos entregados al esfuerzo personal, siendo así que más que nunca necesitamos hoy el concurso colectivo, conceptuamos urgente la creación de un centro de estudios especiales que, abriendo de par en par sus puertas á los novísimos procedimientos de exploración científica, ya universalmente admitidos, permita proseguir y completar en el recogimiento del gabinete las observaciones comenzadas á la cabecera del enfermo: ahora que

estamos en posesión de esos métodos á los cuales se debe el descubrimiento portentoso del origen de muchos males, tiene una indiscutible oportunidad y ofrece inmediato interés el instituir un laboratorio accesible á los profesores médicos que quieran iniciarse en los misterios de la microbiología, con el fin de que, siguiendo los derroteros actualmente trazados por los sabios de todos los países, aporten el contingente de sus luces, contribuyan con el valioso caudal de su labor para que algún dia podamos esclarecer la naturaleza del tifus icterodes ó encontrar los medios ciertos de prevenir ó curar sus ataques.

El gran descubrimiento del papel que desempeñan en la fermentación esos pequeños seres del mundo invisible que Sédillot llamó *microbios*, condujo á pensar que éstos pudieran tomar alguna participación en ciertos fenómenos patológicos hasta entonces inexplicables. Y como un descubrimiento rara vez deja de llevar en pos de sí otro nuevo, he aquí que no tardó en demostrarse del modo más cabal, que el contagio de un cierto número de enfermedades se debe á los infinitamente pequeños; que cada enfermedad especial probablemente depende de una especie de microorganismo particular, susceptible de ser transportado á otro organismo sano donde origina los mismos desórdenes morbosos, los mismos accidentes fatales.

Esa fecunda concepción de los virus, que hacía visibles los seres misteriosos de la antigua patología bajo la forma de microbios, condujo á *cultivarlos* en medios adaptados á su nutrición, reproduciéndolos en generaciones sucesivas. Todavía se hizo más: por medios ingeniosos que revelan la inagotable inventiva de su autor, Mr. Pasteur logra *atenuar* la energía de esos microorganismos en términos de convertir un agente mortal en vacuna ó preservativo de los trastornos que en su forma primitiva produce, comunicando así al organismo el singular privilegio de la inmunidad. Empero no bastaba esto para satisfacer ciertas exigencias de la experimentación, y entonces se idea y se consigue bien pronto *inten-*

sificar á voluntad esos mismos microbios que antes fueron atenuados, haciéndolos pasar por organismos de especies animales cada vez más sensibles á la acción del agente morbígeno.

Cuando todas esas maravillas se han realizado en brevísimo tiempo, por etapas tan cortas que apenas pueden separarse cronológicamente las que corresponden á algunos de esos descubrimientos, ¿será temerario esperar que llegue un día quizás no lejano, en que la ciencia, apoderándose de los virus generadores de las enfermedades todas, los transforme en su propia vacuna, mediante procedimientos adecuados de atenuación? ¿Será atrevimiento censurable el pensar que, siguiendo las huellas de los grandes maestros de la moderna escuela, empleando métodos idénticos que ellos, y perfectamente orientados respecto á las condiciones técnicas que hay que observar en el estudio de las bacterias, podamos quizás sorprender algún importante secreto, que sea como el faro luminoso que nos encamine hacia la apetecida solución de las incógnitas que encierra el tífus icterodes?

Empero para que nuestras miras sean realizables, para que no queden defraudadas las risueñas esperanzas que alentamos hoy, se hace necesario que ese *laboratorio bacteriológico* por cuya instalación abogamos, se halle bajo la dependencia inmediata de una corporación respetable, como esta Real Academia, que tiene una tradición honrosa, que posee vida y estabilidad aseguradas. De esta suerte, la existencia de ese departamento de estudios experimentales estará estrechamente ligada á la existencia de la institución misma, y en nada afectará á la marcha regular de los trabajos que hayan de ejecutarse el que los obreros de hoy no sean los mismos de mañana; porque si los individuos desaparecen las colectividades quedan, sustituyéndose así, unos hombres con otros, en el trascurso de los tiempos y de las sucesivas generaciones.

Mas el cumplimiento de los fines á que aspiramos requiere alguna otra condición que estimamos de importan-

cia capital. No bastaría crear con fondos particulares, si esto fuese practicable aquí, un gabinete de estudios microbiológicos bajo la dependencia y dirección de la Real Academia; pues, siendo tan eventual cuanto estriba en la mutable voluntad del individuo, y, por otra parte, estando éste expuesto á mil y mil inesperadas vicisitudes, la fundación propuesta carecería de las garantías de estabilidad y solidez que requieren instituciones de esa índole, porque sus trabajos han de ser contínuos. Buen ejemplo de esta verdad nos ofrece la Comisión de Fiebre Amarilla de nuestra Sociedad de Estudios Clínicos, que, nacida en momentos de entusiasmo sin ningún apoyo oficial, sin otros recursos materiales que los de aquellos mismos miembros que la constituían, se extinguió su vitalidad en brevísimo espacio, dejándonos el grato recuerdo de una existencia corta sí pero laboriosa, juntamente con la triste impresión de ver desvanecidas en un instante las esperanzas que nos hizo concebir.

Los hechos con su muda elocuencia nos enseñan así, cuán insensato sería el pretender que subsistiese por largo tiempo cosa alguna que de parte de muchos exija una constante abnegación llevada hasta el extremo de sacrificar á un tiempo el trabajo personal y los recursos pecuniarios en aras de un altruismo ideal. He ahí por qué reclamamos decididamente para el proyectado laboratorio de bacteriología la tutela del Gobierno á cuyo dignísimo representante entre nosotros, el Excmo. Sr. Gobernador General de la isla, cúpole la honra de patrocinar la idea, y fué el primero en reconocer que puede prestar señalados servicios á los intereses de Cuba y á los de la humanidad la implantación de ese centro de estudios en nuestra Real Academia bajo los auspicios del Gobierno Nacional, que es al que de derecho toca costear su definitivo planteamiento, ya que directa ó indirectamente han de redundar en pro de los intereses nacionales cuantas conquistas realice nuestra Corporación mediante el indicado *laboratorio bacteriológico.* Este vendría á ser así, dentro de nuestro instituto, no tan sólo un elemento de progreso cien-

tífico hoy imprescindible, sino también un organismo más puesto al servicio de los intereses generales en las consultas que, ora las autoridades, ora los tribunales de justicia dirigen constantemente á esta Real Academia de Ciencias.

Pensamos, con sobrado fundamento, que á nadie habrá de parecer una crecida erogación la modesta suma de *dos mil pesos* en oro que calculamos habrá que invertir por lo pronto en la adquisición del material de estudio más indispensable, tal como instrumentos ópticos, aparatos de esterilización y de cultivo, elementos para la preparación de los medios sólidos y liquidos, animales para la experimentación, reactivos colorantes, etc., etc.; y juzgamos también que en los capítulos del presupuesto cabría fácilmente la suma anual de *un mil quinientos á dos mil pesos* en oro, cifra por cierto bien exigua, y que nos bastaría sin embargo para atender al sostenimiento de nuestro futuro laboratorio.

Bien convencidos estamos de que la discreta iniciativa del Excmo. Sr. Gobernador General de la isla, en sentido de favorecer la pronta, la inmediata instalación de ese gabinete experimental donde podamos proseguir, con más holgura y aprovechamiento que hasta aquí, los estudios ya comenzados y de que dan testimonio las diferentes comunicaciones hechas en el seno mismo de esta Corporación, habrán de merecer el aplauso sincero de nuestro ilustrado Gobierno, que no desconoce ciertamente la trascendental importancia de cuanto se roza con el estudio de la fiebre amarilla, y lo mucho que habría de contribuir al fomento y prosperidad de estas posesiones la adquisición de medios que pudiesen proteger á los inmigrantes de los estragos de ese mal.

Todas las naciones que por un motivo ú otro tienen por qué interesarse en la desaparición del vómito negro, de ese formidable enemigo de los europeos y también del progreso de una gran porción del continente americano, inspiradas en el deber que tienen de propender al bienestar de sus gobernados, invierten todos los años sumas respetables, ya para prevenir la difusión de dicha enfermedad entre las tropas ó

los inmigrantes, ya también para favorecer y estimular á los hombres de ciencia y á las corporaciones sabias que quieran abordar el estudio de tan difícil problema.—Así vemos que los gobiernos imperial del Brasil, nacional de México y el de los Estados Unidos conceden subvenciones generosas, é instituyen premios de cuantía, con el fin de facilitar esas investigaciones y de recompensar liberalmente los esfuerzos intelectuales dirigidos á la consecución del indicado objeto. Por su parte nuestra nación, en medio de su estrechez económica, aún teniendo que luchar con las angustias infinitas del tesoro de Cuba, claro y repetidas veces ha mostrado el solícito interés que consagra á todo cuanto se relaciona con el interesante estudio de la cruel endemia que aflige á este país. Recuérdese si nó, para no citar más que hechos recientes, cómo subvencionó un delegado por las islas hermanas de Cuba y Puerto Rico en la Conferencia Sanitaria Internacional de Washington: cómo dispensó franca y cordial acogida á la Comisión Norte-americana que visitó esta ciudad, concediéndola libre acceso á todas las oficinas del Estado y facilitándola los más ó menos valiosos datos estadísticos que poseían sus archivos, á fin de cooperar á la obra filantrópica que se propusiera dicha Comisión, en su deseo de averiguar algo útil tocante á la fiebre amarilla: no se olvide tampoco que posteriormente dispuso la consignación de cierta suma no insignificante á la Comisión francesa que, constituida por los Sres. Lécaille y Veran, debía importarnos del Brasil procedimientos curativos que se suponían eficaces contra nuestra endemia; pero que no tuvieron ocasión de desacreditarse aquí, por no haber realizado su propósito de venir entre nosotros el principal miembro de la citada Comisión: en fin, fresca está en nuestra memoria la misión científica que todavía ayer confió el mismo Gobierno á dos distinguidos comprofesores nuestros del Cuerpo de Sanidad Militar, para que en representación de Cuba y Puerto Rico estudiasen sobre el terreno el verdadero valor de los descubrimientos atribuidos al Dr. Freyre del Brasil, en punto á ino-

culaciones preventivas y métodos curativos de la fiebre amarilla.

Penetrados, pues, de que no se hará esperar la sanción del Gobierno de S. M. para la creación inmediata del *laboratorio bacteriológico*, cuya actual necesidad creemos haber demostrado ampliamente, y á reserva de proponer más adelante á S. Srías., si á ello hubiere lugar, la organización interior que podrá dársele en su dia; tenemos el honor de someter á la deliberación de esta Real Academia los siguientes extremos:

Si debe ó no considerarse procedente y oportuna la instalación de un laboratorio microbiológico, bajo la inmediata dependencia de esta Real Academia, costeado y sostenido por el Gobierno de la Nación y destinado á todas las investigaciones propias de su índole, pero muy especialmente al estudio de la fiebre amarilla.

Informe de la Seccion de Ciencias Médicas, Fisicas y Naturales acerca de las «Aventuras de un Mayoral»; por el *Sr. D. Manuel A. Montejo.*

(Sesión del 13 de Febrero de 1887).

Si los títulos de Ingeniero, de Socio de Mérito de la Real Sociedad Económica de Amigos del País, de haber sido Jurado en la última Exposicion Universal de Londres, y de la que se celebró en Matanzas, con que aparece el postulante, lo recomiendan para pretender ser miembro corresponsal de la Academia, los dos libros que ha remitido con el modesto título de «Aventuras de un Mayoral» serían suficientes para abrir á su autor las puertas de cualquiera corporación científica del mundo. En efecto, poner las ciencias físicas y naturales, condensándolas en la Agronomía, al servicio de la madre tierra para el mejor sustento de la humanidad, es

obra tanto más meritoria cuanto que la civilización empieza con la Agricultura; y si las leyes y prácticas que la rigen y las que deben regirla se desenvuelven y se ponen en acción, representando nuestra vida local en escenas familiares y á veces humorísticas, con algunos rasgos históricos y con pláticas y docentes discusiones al alcance de los hijos del trabajo, á la manera como Julio Verne ha popularizado las ciencias, ha de ser su pública utilidad reconocida por todos los amantes del saber y del progreso en Cuba.

Cuando de regreso de la Exposición de Filadelfia uno de sus comisionados, nuestro difunto miembro el Sr. Arantave, entusiasmado con el incremento que tomaba en los Estados Unidos la producción del tabaco, merced á la propaganda que allí hace el Gobierno, distribuyendo cartillas y simientes escogidas para su cultivo y beneficio, vino á hacer aquí una moción para la confección y repartición de esas cartillas, tocóle al que habla el informar, y lo hizo, sintiendo declinar entonces deseo tan laudable, en vista de la esterilidad del resultado, porque las masas populares, sobre todo las de Vuelta-Abajo, careciendo de toda instrucción primaria, son ignorantes, rutinarias y desidiosas, mientras que el objeto del proponente se vería más eficazmente cumplido bajo el sistema objetivo con la creación de estaciones experimentales.

Las «Aventuras de un Mayoral» vienen hoy á llenar aquel vacío, pues principian con varios capítulos dialogados, consagrados al estudio y beneficio de nuestra valiosa nicociana, ocupándose en seguida de las plantas alimenticias para demostrar que las cosechas de plátanos, de papas y de boniatos son susceptibles de un rendimiento el más prolífico y remunerador. Trata después de los cultivos industriales, disertando con propiedad sobre las plantas del porvenir, las plantas oleaginosas y las textiles.

Pero como las prácticas que militan en toda agricultura intensiva son la rotación del cultivo, es decir, la sucesión de cosechas, que por sus aptitudes contrarias y por sus resíduos se equilibren para no esquilmar el terreno, la elección de la

semilla, el uso apropiado de los abonos, la aplicación económica de los instrumentos y máquinas agrícolas y el riego ó el desagüe para suplir la falta ó exceso de humedad, viene á utilizar con sus despojos para la confección de los abonos la cría de animales. Con ella se hace necesaria la formación de prados artificiales con variados y nutridos pastos, por un lado; y por otro, los principios zootécnicos de la selección y del cruzamiento en la reproducción se aplican para neutralizar la fuerza del atavismo, en favor del perfeccionamiento de las razas y de la especialización de las aptitudes de los animales para dar mejor y más cantidad de carne, de grasa, de leche ó de trabajo, ó del fin racional que se proponga el criador.

Entre las industrias derivadas de la especialización, se ocupa el libro á que nos estamos refiriendo, de la de los quesos, que yá está tomando importancia en las queserías centrales del centro de la Isla, de donde se traen, entre otros, quesos de patagrás y de Chéster, dignos de competir con los más ricos que se importan del extranjero. La Entomología patológica y su terapéutica acompañan al estudio de los animales y de las cosechas en los casos anormales que ocurren para su degeneración y existencia. La Entomología industrial entra también como uno de los grandes lucros de los campos. La Apicultura, en efecto, no requiere sino inteligencia y cuidado, secundando favorablemente el trabajo de la Naturaleza para prestar inmenso servicio al sitiero desprovisto de capital, pues millares de laboriosas abejas están encargadas de fabricar la cera y miel, que almacenan en los colmenares, del néctar que recogen de las flores.

Del ingenio natural, del colmenar, pasa el autor al ingenio real, que forma el segundo volumen de su obra. Allí describe la estructura, analiza las condiciones y anota las peripecias de esos talleres, que constituyen nuestra principal riqueza y que reflejan la índole de las instituciones del país, diserta acerca de la competencia formidable que hace á nuestros frutos la producción de los de remolacha, produc-

ción favorecida no sólo por la inteligencia técnica y económica que preside á sus operaciones, sino por las medidas fiscales con que los respectivos gobiernos estimulan su consumo exterior á expensas de sus contribuyentes; para concluir *que es una verdadera demencia fomentar ó comprar ingenios sin el necesario capital.*

Y nosotros iríamos más lejos, recordando las significativas palabras que encabezan las cuatro condiciones alemanas del célebre mariscal Von Molke: «que para el éxito seguro de toda empresa se necesita que sóbre dinero, inteligencia, perseverancia y sobre todo suerte», es decir, un conjunto de circunstancias que, aunque desconocidas algunas en un momento dado, concurren al mismo efecto que las otras, porque estando subordinados al medio en que vivimos, no solemos ser dueños, sino instrumentos de los acontecimientos que nos rodean.

Con la exposición de todos esos antecedentes, la Sección opina que el ingeniero agrónomo D. Juan B. Jiménez debe admitirse como socio corresponsal. La Academia sin embargo resolverá.

Apuntes sobre el pterygion; por el *Dr. Enrique López.*

(Sesion del 27 de Febrero de 1887).

Sr. Presidente, Sres. Académicos:

Al presentarme por primera vez en la tribuna científica á ofrecer el primer fruto de mis trabajos, lo hago con el temor de que éstos no corresponderán quizás á los conocimientos que mi ilustrado auditorio tiene derecho á exigir de los profesores que se atrevan á distraerlo con sus disertaciones; pero yo abrigo la esperanza de que seréis benévolos para escucharme é indulgentes para estimularme en las penosas tareas de los trabajos científicos.

Estos apuntes sobre el pterygium comprenderán dos partes: una de estadística, y la segunda, exposición de una teoría sobre patogenia y desarrollo de esta afección. Ninguna idea completamente nueva expondré en este trabajo, puesto que mi modo de pensar sobre este punto cabe en las opiniones expuestas ya por otros profesores.

El pterygium, como sabemos, no es más que una hipertrofia parcial de la conjuntiva bulbar bajo forma de un repliegue membranoso triangular, cuyo vértice se implanta en el tejido de la córnea y cuya base se pierde en uno de los ángulos del ojo.

Esta afección es frecuente en nuestra Isla: ella sola representa el 9. 20 p.% de todas las enfermedades de la vista que he observado en la consulta; pero incluyendo todos los casos, y son la mayoría, que no acuden al médico, pasaría la proporción del doble de la cifra indicada. Más de la mitad de los enfermos que me consultaron vinieron por afecciones de mayor gravedad que el pterygium, pues este último, dada su indolencia, la edad y posición social de los enfermos y la rareza ó ausencia de trastornos funcionales, sólo excepcionalmente es objeto de atenciones médicas.

Ataca á todas las razas. Es más frecuente en la blanca que comprende más de la mitad de los casos de esta estadística. Es también frecuente en la asiática (1), si bien es cierto que todos los individuos de esta raza, por su edad y sexo, reunen condiciones apropiadas para el desarrollo del pterygium.

La raza negra, á pesar de hallarse en las peores condiciones higiénicas y ser la más expuesta á la acción de los agentes exteriores, que tanta influencia tienen en la producción de esta enfermedad, sólo figura con una cuarta parte de los casos. Y, en fin, la raza parda no ha proporcionado más que un escaso contingente.

Y por vía de nota hago observar que estas dos últimas ra-

(1) Véase el censo de población que incluyo al final.

zas y más particularmente la cruzada son las que reunen, bajo el punto de vista físico, las condiciones más apropiadas para su desarrollo en nuestro clima, según he podido convencerme por la formación de otras estadísticas.

El pterygium se presenta en ambos sexos, pero en doble proporción para los varones, que figuran 33 veces en el cuadro, mientras que las hembras 13 solamente.

De las veces que he indicado la constitución de los enfermos, 31 era buena ó robusta, y en sólo 3 casos lo he observado en individuos débiles ó escrofulosos.

Por manera que esta afección se presenta con mayor frecuencia en los hombres de constitución fuerte, los que por sus profesiones se hallan justamente más expuestos á la acción de las causas productoras.

El pterygiun es una enfermedad de la segunda mitad de la vida. Yo lo he observado desde los 25 hasta los 60 años. Raro antes de los 40, adquiere su mayor frecuencia en el período de los 40 á los 50 años, que por sí solo contiene la mitad de esos casos del cuadro adjunto.

Respecto á las profesiones, la mayor parte fueron oficios mecánicos; pero figuran, en primer término, los campesinos, marinos y cocineros, profesiones que exponen más á la acción del polvo, humo y otros agentes irritantes.

Una mitad de estos casos de pterygium estaban exentos de otras afecciones oculares; en la otra mitad, había simple coincidencia del pterygium con otras enfermedades del órgano, excepto en la columna de conjuntivitis, que la mayor parte eran angulares con exacerbaciones de tiempo en tiempo. Uno de los enfermos padecía todos los años de conjuntivitis en la estación de la seca, producida, seguramente, por la acción del polvo favorecida por la presencia del pterygium que lo retiene en sus pliegues; de suerte que esta afección es la causa de esas conjuntivitis crónicas con frecuentes exacerbaciones.

Patogenia y desarrollo del pterygion.—De las diversas

teorías que han pretendido interpretar la formación del pterygion ninguna ha alcanzado una acogida más favorable en el mundo médico que la propuesta por Arlt, que lo deriva de úlceras de la córnea.

Yo no pienso del mismo modo. Las ulceraciones del borde de la córnea pueden ser causa de pterygion, pero éste no adquiere los caracteres del verdadero pterygion, que pudiéramos llamar específico, porque siempre es idéntico á sí mismo, sino que afecta formas irregulares que me hacen considerarlo como un pterigoide ó falso pterygion. En prueba de esto copio á continuación algunas notas tomadas del libro de inscripciones:

«Nº 54.—Queratitis supurativa con diversas úlceras periféricas en O. D. Sobre la que está situada en borde interno, diámetro horizontal, ví formarse un pequeño pterygion vascularizado; pero sin el borde blanquecino característico de la cabeza».

«Nº 255.—Atrofia de ambas córneas. En O. D. hay perforación á cierta distancia del borde escleral. A este punto viene á terminarse una banda vascular desde el ángulo interno, formando una especie de pterygion».

Como se vé por estos ejemplos, no he presenciado en ellos más que un trabajo activo de reparación, sólo diferente de la circulación suplementaria que afluye á muchas úlceras corneales en que ha habido aprisionamiento de un pliegue de la conjuntiva sobre la pérdida de sustancia.

Yo no dudo que las úlceras de la córnea puedan originar un pterygion verdadero, progresivo, siempre que en ellas se reunan las condiciones esenciales para su desarrollo, que expondré más adelante.

Pero el pterygion por ulceración simple de la córnea debería presentarse con frecuencia en el diámetro vertical ó en los oblícuos, donde quiera que existiese una úlcera periférica; y bien saben los cirujanos cuán rara es esa disposición, que yo nunca he observado ni en las clínicas de mis maestros ni en mi propia práctica.

Además, se presentaría siempre que existiesen úlceras periféricas, es decir, la circunstancia que se cree necesaria para su desarrollo, y sin embargo, esta clase de pterygion no se observa si no es excepcionalmente. Ya he indicado que tampoco afecta la forma típica sino otras irregulares; ni presenta la cabeza bien distinta con su borde blanco brillante. De 46 individuos con pterygion sólo en dos pude comprobar el origen por úlceras, y ésos tenían el aspecto irregular que he indicado.

Por consiguiente, las úlceras de la córnea no son la causa productora del verdadero pterygion.

No expondré todas las teorías conocidas, lo que sería tarea inútil para mi trabajo; así es que me limitaré á desarrollar la opinión que me he formado por la observación de estos casos que relato, opinión que engloba las que Horner y Poncet han profesado: el primero derivándolo del pinguécula; y el segundo sometiéndolo al influjo de microorganismos. Mis ideas, pues, participan de ambas teorías, pero considerándolas á cada una de por sí insuficiente para explicar la patogenia del pterygion.

La hendidura palpebral se halla siempre más ó menos entreabierta, y expuesta, por consiguiente, á la acción irritante de los agentes exteriores (polvo, humo etc.), particularmente en individuos de pestañas cortas y escasas, y que por sus profesiones viven en esos medios desfavorables. La acción de estas causas se ejerce únicamente sobre el diámetro horizontal del globo ocular.

El ojo no forma una esfera completa, sino que se compone de dos segmentos de radio desigual; en la unión de ambos, como es natural, existe una pequeña depresión.

Por otra parte, la córnea está formada por un tejido compacto y terso, y como las secreciones oculares la bañan contínuamente, limpian su superficie de toda sustancia extraña y mantienen su perfecta transparencia. No sucede lo mismo con la conjuntiva, formada por un tejido celular flojo, que fácilmente se deja atacar por los agentes mecánicos, co-

mo lo indica la frecuencia de las conjuntivitis bajo el influjo de esta causa.

Ahora bien, de todos los puntos del diámetro horizontal ninguno tan expuesto á los agentes exteriores como la conjuntiva á ambos lados de la córnea, junto á la depresión que forman ambas membranas. Esta depresión lo es menos, por ser más adherente su tejido, y porque las lágrimas que bañan la córnea descienden por esta especie de canal. Y el lado nasal es más sensible, tanto por la mayor abertura palpebral hacia el ángulo interno cuanto por la mayor vascularización de la conjuntiva en este punto, en donde llega á producirse un espesamiento de la mucosa.

La acción continuada durante mucho tiempo de estos agentes, del polvo, p. ej., que en la estación de la seca y en los campos particularmente forma nubes de partículas finísimas que irritan é inflaman las mucosas ocular, nasal, bucal y respiratoria, son la causa principal de la formación en los puntos indicados de la conjuntiva bulbar, de esos tumorcitos hipertróficos de la conjuntiva y del tejido subconjuntival que conocemos con el nombre de pinguéculas. Este, en mi concepto, no es más que el primer período del pterygion.

Los caracteres del pinguécula son bien conocidos. Generalmente se presenta de un color blanco uniforme, sin vasos apreciables, de mediana consistencia, algo movible, formando relieve, más abultado del lado de la córnea, menos limitado del lado del ángulo palpebral; alcanza de 0^m003 á 0^m004 en su diámetro mayor que es horizontal, y próximamente la mitad de anchura: su forma es, pues, ovalada. Está separado del borde de la córnea en un principio por 0^m002 á 0^m001, pero esta distancia se estrecha en proporción á su desarrollo, disminuye hasta medio milímetro, y luego llega á ser inapreciable. A la vez se establece una hiperemia de la conjuntiva en forma de banda que del ángulo del ojo se dirige al pinguécula. Yo lo he visto en estas diversas fases de su desarrollo.

«Nº 355.—Tumorcito hipertrófico de la conjuntiva cerca

del borde interno de la córnea sobre diámetro horizontal. No vascularización. Este apelotamiento blanco uniforme de la conjuntiva, invariablemente situado en el mismo punto, tal vez se halle en relación con el desarrollo del pterygion, cuando el polvo ú otras causas mecánicas vienen á determinar una irritación permanente de la conjuntiva, ó cuando la hiperemia de esta membrana, provocada por una úlcera periférica y vecina de la córnea, puede arrastrarla á enclavarse sobre esta última membrana.»

«Nº 294.—El engrosamiento que presenta la conjuntiva en su diámetro horizontal es más pronunciado del lado interno, se detiene á 0m001 ó menos del borde de la córnea, y justamente en el punto próximo á ésta es mayor el espesor de la conjuntiva. Creo que este ping uécula se debe á la acción repetida del polvo, viento y todos los agentes exteriores sobre la conjuntiva al través de la hendidura palpebral. Entre el pinguécula y la córnea media una especie de canalito estrecho, y franqueando éste, quedará constituido el pterygium.»

«Nº 288.—O. I. Pterygion tenue, monta 0m002 sobre córnea; su cabeza es irregular, cuello grueso, cola aplanada, bordes libres, y unido á la conjuntiva bulbar por un pedículo transversal.»

«O. D. Sobre diámetro horizontal interno pinguécula de color blanco, consistencia blanda, ligeramente prominente, de 0m003 × 0m0015. No toca al borde de córnea, hallándose separado por medio milímetro; hiperemia de conjuntiva sobre diámetro horizontal.»

«En este caso es indudable que no ha preexistido ulceración. Este es un ejemplo de pterygion que reconocería por causa la acción continuada del polvo sobre hendidura palpebral, que determinó primeramente un pinguécula sobre ambos ojos, de los cuales el de O. I. ha pasado ya á su pterygion.»

Caso idéntico. «Nº 271.—Pterygion interno en O. D.; pinguécula en O. I., ambos simétricos.»

Los enfermos ignoran generalmente la causa de esta enfermedad; sin embargo, un cocinero la atribuía á la acción del humo, otro á una chispa de carbón en un ojo, un pailero á la acción del fuego que soporta en los trabajos de su oficio, otro individuo al trabajo de la luz artificial, casos que parecen conceder cierta influencia al calor intenso obrando sobre la mucosa ocular. Y, en fin, una mujer lo atribuye á la menopausia que, por mi parte, no creo pueda favorecer la producción de un pterygion.

Que el pinguécula y el pterygion no son más que diversas fases de una misma enfermedad, lo prueban: la constitución anatómica, que en ambos es la hipertrofia de los elementos conjuntivos; la simetría de ambas afecciones; la elección de sitios idénticos; y la existencia simultánea de pterygion sobre un ojo y de pinguécula sobre un punto simétrico del opuesto.

En 10 casos, de 46, es decir, en la cuarta parte, he visto coincidir el pinguécula de un ojo con pterygion de su congénere, simétricamente situados del lado nasal. Como el aspecto que presentan es siempre idéntico, no relataré aquí para mayor aclaración más que un solo ejemplo, además del 288 ya citado.

«Nº 280.—Campesino.—O. I. Pterygion tenue. Su cabeza, de color blanquecino, monta sobre borde de córnea.

O. D. Pinguécula interno de la conjuntiva, que está engrosada en un punto en forma de botón sobre esclerótica, muy próximo á la córnea, pero sin tocar á esta membrana. Aunque no sea más que por analogía, me veo en el caso de considerar este pinguécula como el primer período del desarrollo del pterygion.»

Queda, pues, sentado que el pinguécula y el pterygion son diversas fases de la misma enfermedad. Pero ¿cómo un pinguécula pasa á ser pterygion? ¿qué mecanismo preside esta transformación?

Ya he dicho que el pinguécula progresa lentamente, haciéndose más grueso y aproximándose á la córnea hasta tocar en el borde de esta membrana por su extremo más abultado,

y cubriendo por consiguiente la depresión del borde esclero-corneal. Desde este momento la porción vecina de la córnea puede ser atacada por los agentes exteriores, que se detienen sobre el pinguécula y descienden sobre ella, que se encuentra en un plano inferior, y pueden al cabo de cierto tiempo, como la gota de agua sobre la piedra, producir la destrucción de su epitelio del mismo modo que ya lo ha sido anteriormente el de la conjuntiva sobre el pinguécula. Se produce entonces una hiperemia de la conjuntiva en este punto, hay tumefacción del pinguécula, que se pone en contacto con la córnea desprovista de epitelio, y se establecen adherencias entre ambas membranas.

Pero estas adherencias serían reparadoras, y permanecerían estacionarias, si no interviniese un nuevo elemento, los microorganismos, que, encontrando en la pérdida de sustancia un medio apropiado para su desarrollo, pululan, y serán los encargados de arrastrar la conjuntiva en su marcha á través de la córnea.

Esta idea, sugerida á Poncet por la marcha típica del pterygion, lentamente progresiva, y por su forma constante y característica, es, en mi concepto, tan racional que la creo la única capaz de explicar de un modo satisfactorio los diversos fenómenos que se realizan en la evolución de esta enfermedad.

Sobre toda úlcera de la córnea pueden depositarse gérmenes análogos sin que originen un pterygion, sino una úlcera infectante; porque para la producción de aquél es indispensable la vecindad del pinguécula, que por su tumefacción viene á ponerse en contacto con la córnea sin esfuerzo ni violencia.

Las adherencias que se establecen entre el pterygion y la córnea, son íntimas aunque no profundas, puesto que se limitan á las capas superficiales de su tejido propio. Cuando se practica la extirpación hay dificultad para separar el pterygion en su totalidad, persistiendo siempre restos de conjuntiva sobre la córnea, ó bien determinando una ulceración de esta membrana al querer desprenderlo por completo.

Una vez verificadas esas adherencias, queda constituida la cabeza del pterygion, que es más ó menos redondeada, y presenta siempre un borde blanquecino, aplanado, muy adherente, bajo el cual deben existir los gérmenes que lo llevan hacia el centro de la córnea. En ocasiones, cuando aún no está muy desarrollado el pterygion, su cabeza forma una verdadera placa blanca brillante, cuadrangular ó de forma indeterminada. Esta es la única porción donde reside el mal que, al arrastrar la conjuntiva, determina necesariamente su forma triangular, el exceso de vascularización y la hipertrofia consecutiva.

Pero hay un carácter sobre el cual nada indican los autores, y es: que la línea que representa el diámetro horizontal del globo ocular divide al pterygion en dos partes desiguales, quedando la mayor por debajo de la misma. Este carácter, si no constante, es la regla general.

Los bordes del pterygion son redondeados, ligeramente curvos, sobre todo el superior que á menudo describe una curva elegante hacia abajo y afuera. El inferior es casi recto, y cuando el pterygion adquiere un gran desarrollo, el extremo inferior de este borde se adhiere algunas veces al párpado inferior en forma de symbléfaron (números 58 y 76).

El modo de implantación del pterygion sobre la conjuntiva es curioso. Con frecuencia se verifica á lo largo de un pedículo lineal, que representa el eje del pterygion, quedando libres los bordes, por detrás de los cuales puede pasarse un estilete hasta el centro. Esta disposición favorece el manual operatorio por el más fácil desprendimiento del tumor y porque evita colocar suturas sobre la conjuntiva bulbar. Otras veces presenta el pterygion una ancha base de implantación, que deja al descubierto la esclerótica al hacer la extirpación, lo que obliga entonces á colocar suturas para unir los bordes del ojal hecho á la conjuntiva.

El pterygion es una afección binocular; pero no evoluciona en el mismo grado en ambos ojos; generalmente hay pterygion de un lado mientras que en el otro se observa todavía

un pinguécula, y cuando en ambos existe ya el pterygion, de ordinario está más desarrollado de un lado. Sólo por excepción se ven dos pterygiones simétricos de iguales dimensiones.

El pterygion avanza á veces tan lentamente que he visto uno de 24 años, que no se extendía sobre el campo pupilar y que tal vez permanecía estacionario por falta de vitalidad para desarrollarse. Pero el pterygion no avanzà constantemente; su crecimiento tiene un límite: éste es el centro de la córnea. Ignoro la causa de esa detención, de esa valla que lo contiene, sin que se refiera un solo caso de haberla traspasado. Ignoro de igual modo por qué siempre marcha á la altura del diámetro horizontal sin invadir la mitad inferior de la córnea, que también está siempre más ó menos descubierta.

En fin, para terminar condensaré esta teoría, hija de la observación clínica, en las siguientes conclusiones:

1ª—Acción continuada sobre el diámetro horizontal del globo ocular, de los agentes exteriores: polvo, humo, viento, calor, etc.

2ª—Formación consecutiva de un pinguécula, que no es más que el primer período del pterygion.

3ª—Descamación epitelial de este tumor y de la córnea adyacente, por la acción de las mismas causas.

4ª—Implantación de microorganismos sobre la pérdida de sustancia, y adherencia del pinguécula á la córnea.

5ª—Marcha progresiva del pterygion por desarrollo de los microbios.

6ª—Límite de su excursión en el centro de la córnea, por cáusa ignorada.

7ª—Forma triangular por la disposición de los vasos sanguíneos extendidos á manera de los rayos de una rueda.

La definición del pterygion tendría entonces que modificarse en este sentido: «Es una hipertrofia parcial de la conjuntiva bulbar, que, bajo la acción de ciertos gérmenes, se

implanta y progresa sobre la córnea sin alteración de su tejido adyacente.»

Señores: he terminado esta disertación, árida y cansada como todos los trabajos estadísticos. Si he venido á esta tribuna, me ha movido el deseo de contribuir con un ensayo original al esclarecimiento de nuestra patología local. Y también he querido combatir una teoría, que creo falsa, y edificar otra por deducciones sacadas de la observación.

Réstame deciros cuánta es la simpatía y respeto que siento por esta sabia Corporación; y á los señores Académicos presentes, agradeceros la benevolencia de vuestra atención y pediros que disimuléis la deficiencia de mis conocimientos médicos.

Nota.—Las diversas razas en Cuba están representadas en la siguiente proporción aproximadamente, según el censo de 1877.

Blancos............................	900.000.
Chinos..............................	50.000.
Mulatos............................	190.000.
Negros..............................	300.000.

La población china representa por consiguiente 1/18 de la blanca; los mulatos 1/4.73; y los negros 1/3.

PTERYGION.

CUADRO NUMERO 1.

Enfermos de la estadística.	Enfermos con pterygion.	Proporción p.%
500	46	9.20

Cuadro numero 2.

PINGUECULA.					Pinguécula y Pterygion simétric.	PTERYGION.					TOTAL GENERAL.
O. D.		O. I.		TOTAL		O. D.		O. I.		TOTAL	
Int.	*Ext.*	*Int.*	*Ext.*			*Int.*	*Ext.*	*Int.*	*Ext.*		
9	2	12	3	26	10	31	1	33	1	66	92

Cuadro numero 3.

CONSTITUCION.		EDADES.						SEXO.		RAZA.			
Robusta.	Débil.	+20	+30	+40	+50	+60	+70	V.	H.	B.	Ch.	M.	N.
31	3	4	3	23	11	4	1	33	13	28	4	2	12

Cuadro numero 4.

PROFESIONES.													
Campesinos.	Marinos.	Militar.	Comercio.	Albañil.	Barbero.	Escribiente.	Cocineros.	Obrero.	Pailero.	Carretero.	Tabaquero.	Costureras.	Su casa.
12	3	1	4	1	1	1	3	1	1	1	1	2	7

Cuadro numero 5.

AFECCIONES OCULARES CONCOMITANTES.													
Pterygion sin otra afección ocular.	Conjuntivitis.	Queratitis supurativa.	Leucomas.	Atrofia córnea.	Iritis.	Estafil. córn. y les. prof.	Coroiditis.	Copos vítreo.	Retinitis pigmentaria.	Glaucoma.	Catarata.	Dacriocistitis.
21	7	2	2	1	1	1	1	1	1	1	6	1

Sesion publica ordinaria del 23 de Enero de 1887.

Señores Academicos concurrentes.—*Horstmann*, Vice-Presidente; *J. L. Hernández, Lastres, Finlay, V. B. Valdés, Donoso, T. A. Plasencia, Beato, J. I. Torralbas, Górdon, Rovira, Ramos, Montejo, Aguilera, S. Fernández, Benasach* (corresponsal), *La Guardia, F. Torralbas, Zamora, Delgado, Lainé, Lavín; Mestre*, Secretario.

Abierta la sesión á la una de la tarde, en el local de la Corporación y con la asistencia de los Sres. socios que arriba se expresan, ocupó la Presidencia el *Dr. D. Federico Horstmann* por hallarse enfermo el Dr. Gutiérrez;—y asiste á la sesión el Sr. Académico de Mérito *Dr. D. José de la Luz Hernández.*—Leida el acta de la sesión anterior por el *Secretario general*, fué aprobada.

Correspondencia.—Leyéronse en seguida por el *Secretario general* las siguientes comunicaciones:—1º una invitación para corte en Palacio con motivo de los dias de S. M. el Rey; habiéndose nombrado una Comisión para asistir á dicho acto;—2º oficio de invitación para la sesión solemne del Círculo de Abogados; habiéndose designado una Comisión *ad hoc;*—3º oficio del Juzgado de Primera Instancia del Distrito de Monserrate, recordando el informe solicitadó á exhorto del Sr. Juez de San Antonio de los Baños sobre honorarios químico-legales; del que se dió traslado á la Sección de Farmacia, que entiende en el asunto;—y 4º un aviso de la United States Geological Survey, de haber remitido los números 30 á 33 de su Boletín por conducto del Instituto Smithsoniano de Wáshington.

Biblioteca—Terminada la correspondencia oficial, dió cuenta el *Dr. Finlay* de las publicaciones recibidas desde la última sesión:—Crónica Médico-Quirúrgica, año 13, núm. 1;—La Enciclopedia, año 3, núm. 1;—Anales de la Sociedad Odontológica, año 8º, núm. 1;—La Bibliografía, núms. 3 y

4;—La Reforma Médica, de México, núm. 1;—La Independencia Médica, de Barcelona, núms. 8 y 9;—Revista de Ciencias Médicas, de ídem, núm. 23;—Boletín Mensual de Estadística demográfico-sanitaria de la Península é Islas adyacentes, Marzo de 1885;—Harper's Weekly, 1564-6.

Medicina Legal.—*Estado mental.*—Leyó en seguida el *Dr. Górdon*, ponente de turno de la Comisión de Medicina Legal, un informe relativo al estado mental de D. Julio Chávez en la causa que por lesiones se le sigue en el Juzgado de Primera Instancia de Sagua la Grande.—Consultada la Academia anteriormente sobre el mismo asunto, manifestó á fines de 1885 que, no pudiendo formarse juicio en aquella época, debía someterse el procesado durante seis meses á nueva observación en lugar apropiado. Estudiados todos los antecedentes que obran en el testimonio remitido á la Corporación y los nuevos hechos que allí se consignan, empieza la Comisión señalando las dificultades con que se tropieza en el caso actual para resolver si el individuo de que se trata se encontraba ó no fuera de razón cuando cometió un acto punible. Terminada su observación en la Casa General de Enajenados, en donde ha permanecido más de seis meses y medio, no se notó en él nada que no demostrase hallarse en el normal y completo goce de sus facultades mentales; pero esto no basta para demostrar que Chávez disfrutara de toda su razón en el momento del crimen, pues ingresó en aquel Asilo casi al año del suceso, y es tiempo sobrado para borrar las señales de la afección mental, si la hubo. Por otra parte, nada consta respecto á los conmemorativos, á sus antecedentes de familia, á las enfermedades que ha sufrido, al ejercicio de sus funciones, á sus costumbres, á su impresionabilidad nerviosa, etc.; y si las declaraciones de los familiares, amigos y vecinos del procesado están contestes todas en que era cariñoso con los suyos, no había tenido disgusto alguno, y que sólo fuera de su juicio hubiera cometido el hecho en cuestión, cambiando de carácter y volviéndose taciturno á causa de los malos negocios; si esas circunstancias deben te-

nerse en cuenta, no son sin embargo suficientes para aseverar la locura de un modo incontrovertible, ya que carecemos del conocimiento de otras muchas que deben combinarse antes de formular una opinión categórica; por lo cual concluye la Comisión:—Que, por falta de datos, muchos de los cuales son hoy imposibles de inquirir, no le es dable á la Academia contestar al Juzgado respectivo si D. Julio Chávez, al lesionar á su esposa é hija, obró ó no fuera de razón.—Dicho informe fué aprobado por unanimidad y sin discusión.

Violación.—Leyó después el *Dr. M. A. Aguilera*, como ponente de turno de la Comisión de Medicina Legal, un informe solicitado por el Juzgado de Primera Instancia del Distrito de Monserrate en causa contra D. Miguel del R... y P...... por violación de la menor Dª D...... C.......—Examinados todos los datos constantes en autos y que dicen relación al acto delincuente, y estudiadas todas las cuestiones en vista de las preguntas formuladas por aquel tribunal de justicia, termina la Comisión con las siguientes conclusiones:—1º Un hombre á los cincuenta y siete años puede consumar el acto de la desfloración; 2º Puede romperse el himen sin dilatarse la vagina al extremo de no permitir más que la falange del dedo índice ó del meñique en el interior de la vagina, como puede verse en el caso consultado; 3º Una vez desflorada una mujer, puede introducirse libremente cualquier cuerpo que afecte la forma ó se asemeje á un pene, siempre y cuando haya proporción entre el cuerpo que deba introducirse y la abertura de entrada; 4º No puede asegurarse que la desfloración sea el resultado precisamente de la introducción de un pene, y sí el de la introducción de un cuerpo duro que afecte la forma de tal; 5º A los veinte dias no puede decirse de un modo absoluto que la desfloración haya sido ó no por obra de varón; 6º A una mujer después de desflorada le será fácil el acceso carnal cuando se hallen en completo desarrollo sus órganos genitales; y 7º Una vez efectuado el coito, no vuelven los bordes de la membrana himen á unirse de tal modo que pueda quedar virgen después de desflorada.

la mujer.—Dicho informe fué aprobado por unanimidad y sin discusión.

FISIOLOGIA.—*Menstruación prematura.*—En el uso de la palabra el *Dr. Ramos,* dió cuenta de dos casos singulares.—Trátase en el primero de una niña de color, Amparo Carrillo, natural de la Habana y vecina de la calle de la Amistad entre S. Miguel y Neptuno, de dos años diez meses de edad; viven sus padres así como sus abuelos y están saludables;—muy sana desde que nació, no está vacunada y su dentición fué fácil y sin fenómenos reflejos; pero padece de una *hemorragia genital* desde el dia siete de Enero de este año, á las siete de la noche.—Su examen exterior señala buena conformación, abultamiento de ambos pechos y caderas bien conformadas;—al examinar los órganos genitales, se observa una secreción sanguinolenta que sale gota á gota desde dos dias, manchando los paños que su madre le ha colocado *in situ:* por lo demás dichos órganos exteriores no presentan novedad alguna en cuanto á su tamaño, forma etc.—El Dr. Ramos no ha tratado de hacer el examen interior por no lastimar á la enfermita; pero ha encontrado el himen normal, lo mismo que la entrada de la vagina, y aconsejado el aseo y la observación.—Diagnóstico: molimen hemorrágico genital, monstruosidad euménica de Raciborski.—Visitada de nuevo el dia diez, había pasado bien el anterior hasta las doce del actual, manchando cuatro paños, y yendo á menos el molimen hemorrágico.—El dia once, disminución notable de dicho molimen, y ha manchado dos paños de una sangre clara y abundante en serosidad.—El dia doce, cesación completa del flujo, se encuentra bien.—De modo que ha estado cerca de cuatro dias con un molimen hemorrágico genital, habiendo sido abundante los dos primeros dias, disminuyendo lentamente los dos restantes, y perdiendo á su vez la secreción el color de los primeros dias, para tornarse más clara y fluida.

TERATOLOGIA.—El otro caso del *Dr Ramos* es de polimastia de Mecker ó pleiomazia de Birketh.—La morena

Clemencia Mora, de treinta y dos años de edad y vecina de la calle de Manrique núm. 123, presenta cuatro mamas: dos de ellas, las superiores, de tamaño normal, bien conformadas y con aréola bien marcada;—las inferiores más pequeñas, colocadas debajo de las anteriores y bien conformadas, pero con la aréola menos marcada. Refiere que, durante la lactancia de sus hijos, notaba que del pecho inferior del mismo lado salía una gran cantidad de leche, aunque un poco clara.

El *Dr. Delgado* recordó otro caso de menstruación prematura en una niña, cuya fotografía conserva y cede á la Academia (por lo cual se le dan las más expresivas gracias).—Regina Natividad Pérez y Peyró nació en Sueca, provincia de Valencia, el 7 de Setiembre de 1877; á los 14 meses de edad había completado la primera dentición, apareciendo el flujo menstrual á los 22 meses de edad, con desarrollo bien marcado de los pechos.

El *Dr. Mestre* manifestó que los dos casos comunicados por el Dr. Ramos se prestaban á consideraciones y ampliaciones importantes desde los puntos de vista fisiológico y antropológico, pero en las cuales no le era posible detenerse por respeto á la orden del dia, limitándose á recordar las observaciones comunicadas en otra ocasión por el Dr. Gutiérrez y otros Sres. Académicos, y publicadas en los *Anales* (t. VIII, págs. 134 y 237; y t. XVI, pág. 381).

DEONTOLOGIA.—*Secreto médico.*—Figurando en la orden del dia la discusión concerniente á la moción presentada por el *Dr. Delgado* en la sesión anterior y consignada en el acta leida, acerca del secreto médico con relación á las Compañías de Seguros de Vida,—manifestó el *Dr. Ramos* que estaba tan de acuerdo con la doctrina sostenida en dicho trabajo, que en su opinión debía hacerse extensiva á las demás clases profesionales, como farmacéuticos, comadronas, ministrantes, etc., según lo han efectuado los códigos francés y alemán, siendo este último el más lato en ese respecto.

El *Dr. Finlay* estima útil la ampliación, pero advierte

que la moción se distingue por su carácter esencialmente práctico, no pidiendo sino el concurso y asentimiento de los médicos que forman parte de la Academia. Por tres ocasiones se ha visto el Dr. Finlay en las circunstancias señaladas por la moción, de ser consultado por las mencionadas Compañías en casos de muerte de sus abonados, y ha eludido siempre el compromiso, aunque despertando esto interpretaciones contrarias á sus clientes. Cree que, con lo propuesto, saldrán beneficiados los mismos médicos de las Compañías.

Refiriéndose el *Dr. S. Fernández* á los casos en que el médico de una Compañía tiene un cliente acerca de cuyo estado de salud se le pide informe, considera justo y lógico lo que propone la moción, es decir, declinar en otro ese desempeño; pero, para no atacar los intereses de nadie,—pues eso sería un perjuicio para el facultativo de vasta clientela, que tiene entonces que defraudar sus honorarios,—quizás convendría buscar una fórmula que le evitara esa pérdida.

Opina el *Dr. T. Plasencia* que la moción del Dr. Delgado puede aceptarse nada más que como un consejo, pero nunca como una ley impositiva;—que el silencio de que ha dado ejemplo el Dr. Finlay no resuelve la cuestión, no dice nada; —y que el parecer emitido por el Dr. S. Fernández es muy difícil seguirlo, no siendo posible servir á la vez dos intereses encontrados.

Contestando al Dr. Ramos, mostróse complacido el *Dr. Delgado* de la importancia que daba al asunto, hasta ampliarlo considerablemente; pero la moción se ha circunscrito ahora á las Compañías de Seguros de Vida y á los miembros de la Academia, que es lo más urgente, aunque después se le dé aquella extensión, si se juzga oportuno.—La indicación del Dr. Santos Fernández no tiene razón de ser: sea mucha ó poca la clientela del médico, su delicadeza le impedirá dejar de hacer lo que la moral médica le ordena; si se perjudica, que renuncie á esa plaza ó haga lo que mejor le parezca, aunque sea siempre preferible el proceder más noble y levantado.—En cuanto al Dr. T. Plasencia, no se ha dado cuenta de

la moción, no la ha leido en los Anales ni atendido al resumen del acta. No se trata en la primera conclusión de dictar una ley,—la Academia no es un cuerpo legislativo,—sino que se reconozca la conveniencia de que los médicos en general sigan cierta regla de conducta, absteniéndose de expedir atestados de carácter profesional á petición de dichas Compañías, y dejar que obre después el influjo moral para dirigir bien el criterio de los profesores de Medicina. En la segunda conclusión tampoco se impone como una ley esa abstención, sino como un deber moral para los individuos médicos de esta Corporación; y esto se hace de acuerdo con nuestro Reglamento. Y en la tercera se propone comunicar esas decisiones á todas las sociedades médicas del país, invitándolas, si lo tuvieren á bien, á adoptarlas ó á establecer otras en el mismo sentido. La discusión en materia tan seria no tiene nada de ocioso, pues el criterio particular sería muy variado, exponiendo en ciertos casos el silencio á una interpretación desfavorable para el cliente, como ha sucedido al Dr. Finlay; y por otra parte, lo que nos impulsa no es velar por los intereses de nadie, sino por el decoro profesional.

El *Dr. Horstmann* expone que á menudo los agentes de las citadas Compañías piden al médico ó á los asistentes datos y noticias relativas á alguien que ha fallecido, presentándoles un cuestionario para que respondan á él, y los mismos interesados suplican que se llene dicho cuestionario, porque de lo contrario las Compañías se niegan á pagar la póliza; por manera que, aunque el facultativo rechace por amor propio semejante pretensión, se encuentra sin duda en una situación excepcional, porque si dice la verdad falta al secreto médico, y si cumple con éste perjudica al tenedor del seguro. De aquí la necesidad de agregar una nueva conclusión: que se comunique á las Compañías de Seguros, para que sepan á qué atenerse, las resoluciones tomadas por la Academia.

Según el *Dr. Finlay*, un caso ocurrido en Francia demuestra la necesidad de un acuerdo, en el cual hallará cada uno un apoyo en su ocasión. Habiéndose negado cierta

Compañía al pago del seguro, fué condenada á una multa y á las costas; ocurrió en apelación, y reconocida la actitud de los médicos, tuvo la Compañía que pagar la póliza sin el requisito que exigía.

El *Dr. T. Plasencia* replica que, mejor enterado, no desiste de su primera opinión, porque ó vamos á legislar ó á aconsejar: compréndese lo primero en los casos de cólera morbo, pues de la falta se recibe la pena; pero solamente lo segundo en el asunto actual. No censura, sino pide que se hagan las cosas oficiosamente, no oficialmente; y de acuerdo con Legrand du Saulle, reclama libertad absoluta para todas las conciencias, que cada cual haga lo que mejor le plazca. Pero la adición del Dr. Horstmann es todavía más ociosa, no necesitándose para la intervención académica, cuyas decisiones serán por otra parte inútiles.

Piensa el *Dr. Delgado* que el Sr. T. Plasencia no va bien encaminado: si todos podemos hacer lo que queramos, cuando no hay un criterio se extravía á menudo la opinión, y es necesario fijar una norma.—En cuanto á que no sirvan para nada las decisiones de una corporación como la Academia, ahí está para demostrar lo contrario la Asociación General de los Médicos de Francia, cuyos miembros todos se han adherido á resoluciones semejantes, sin que esto se oponga á que algunos defiendan la libertad, pues siendo enteramente libre el compromiso, nadie está cohibido.

El *Dr. S. Fernández* está conforme con la moción del Dr. Delgado; lo único que deseaba era una fórmula que salvase siempre los intereses del médico, si esto fuera posible.

El *Dr. Górdon* expone que no hay nada legislado en el particular, en virtud de ser éste muy reciente; pero, por lo mismo, las corporaciones deben llamar la atención de los legisladores, y la Academia sería en este caso la que iniciara la reforma de la ley. No es la primera vez que esto sucede: las sociedades no se imponen, pero llevan la iniciativa, influyendo en el progreso de la ciencia jurídica, como lo ha hecho el Círculo de Abogados en otros sentidos.

El *Dr. Lastres* advierte que, á su entender, hay algo de capcioso en las Compañías de Seguros de Vida cuando piden á los médicos certificaciones para ponerlos en desacuerdo con los otros facultativos que están á su servicio.

El *Dr. Mestre* cree que, sólo aceptando la teoría de la libertad absoluta y de la conciencia plenaria de las cosas, podrían admitirse los principios sustentados por el Dr. T. Plasencia; pero á los ojos de la ciencia la primera es un mito, y la segunda no es sino la resultante de gran número de elementos, como la herencia, la instrucción y educación, etc. que concurren para adquirir un conocimiento mayor ó menor, al cual se adaptan más ó menos bien nuestros sentimientos, nuestros deseos, nuestros juicios y nuestros actos: de donde la necesidad de profundizar cada asunto, de discutirlo ampliamente y de fijar las reglas de una conducta que, impulsada sólo por meras y oscuras tendencias, podría ser la peor.

Respondiendo por última vez el *Dr. T. Plasencia* á las indicaciones que se le habían hecho, resume su opinión, diciendo: que, cuando hay un Código Civil y cuando hay moral en los ciudadanos, no hay más que agregar.

El *Dr. Valdés* considera inútil por lo menos la adición propuesta: á callar de una manera absoluta le parece preferible que el médico declare su compromiso, ya con el enfermo, ya con la Compañía que representa.

El *Dr. Horstmann* explica que su adición se refiere á comunicar á las Compañías de Seguros de Vida los acuerdos de la Academia con relación á sus miembros, á fin de evitar un pleito á los interesados, ya que aquéllas exigen el informativo para hacer el pago.

Agotada la discusión, quedó aprobada por la Academia la moción del Dr. Delgado, con la adición del Dr. Horstmann, menos el voto del Dr. Plasencia.

Después de lo cual declaró el *Sr. Vice-Presidente* terminada la sesión pública, siendo más de las dos y media de la tarde, y constituida la Corporación en otra de gobierno para

discutir informes de los Sres. Donoso, Rovira, Zamora y F. Torralbas sobre honorarios químico-legales.

Sesion publica ordinaria del 13 de Febrero de 1887.

Señores Academicos concurrentes.—*V. B. Valdés* Presidente eventual; *J. L. Hernández, Lastres, Montejo, Franca-Mazorra, Montané, Vilaró, Casuso, Machado, S. Fernández, Delgado, F. Torralbas, Zamora; Mestre*, Secretario.

Abierta la sesión á la hora de costumbre (una de la tarde) y con la asistencia de los señores Académicos que arriba se expresan, ocupó la Presidencia el *Dr. V. B. Valdés*, Director de la Sección de Medicina y Cirugía, por hallarse enfermo el Dr. Gutiérrez y no haber tiempo para avisar al Sr. Vice-Presidente Dr. Horstmann.

Asiste á la sesión el socio de mérito *Sr. Dr. D. José de la Luz Hernández.*

Leida por el *Secretario general* el acta de la pública anterior, fué aprobada.

Correspondencia.—Leyéronse en seguida por el mismo Secretario:—1º un oficio del Gobierno General, pidiendo los datos concernientes á la Academia y necesarios á la formación del anteproyecto de los Presupuestos para el ejercicio de 1887 á 88; de que se dió traslado al Sr. Tesorero, á fin de que suministrara aquellos datos como en años anteriores;—2º oficio del Juzgado de Primera Instancia del Distrito del Pilar, con testimonio de varios lugares de la causa seguida en Sagua contra D. José S...... por falsedad; los que pasaron á la Comisión de Medicina Legal para el informe que se pide;—3º otro ídem del Juzgado de Primera Instancia del Distrito del Prado, acompañando una cuenta é informe de los Dres. Rovira y de la Maza por honorarios químico-le-

gales devengados en los análisis de unas sustancias; y pasaron á examen de la Sección de Farmacia;—4º una comunicación del Dr. R. Menocal, solicitando se le ponga á la orden del dia con una observación de quiste paraovárico derecho, ovariotomía y curación; y así figura en la sesión actual; —5º otra ídem del Dr. Enrique López, pidiendo turno para leer unos «Apuntes sobre el pterygion»; acordándose señalarlo para la sesión siguiente;—y 6º una Circular del Comité Editorial de la Expedición Norte-Atlántica Noruega, anunciando el envío de la Memoria sobre los Moluscos por H. Friele, XVI, II.

Biblioteca.—No hallándose presente el Dr. Finlay, Secretario de la correspondencia nacional y extranjera, presentó el de actas:—La Revista Cubana, año 3º, tomo 5º, número 1;—Revista de Ciencias Médicas, t. 2º, núm. 8;—Anales de la Sociedad Odontológica, año 8º, núm. 2;—La Bibliografía, 6 y 7;—Revista General de Derecho, Diciembre 31, 1886;—Discurso del Iltmo. Sr. Presidente de la Real Audiencia Territorial de la Habana en la apertura de los Tribunales, 1887;—Algunas consideraciones relativas á la fiebre tifoidea en la Habana: discurso de recepción en la Academia de Ciencias, por el Dr. V. de La Guardia;—Revista de Medicina y Farmacia, París, año 2º, núm. 2;—El Sentido Católico en las Ciencias Médicas, año 9º, núm. 2;—La Independencia Médica, de Barcelona, 10;—Zoologi, Mollusca, II, ved Herman Friele, 1886;—Types of Mankind, by S. G. Morton, 1885, Filadelfia, regalado por el Sr. D. Antonio Bachiller y Morales, acordándosele las gracias.

Anomalias organicas.—En el uso de la palabra el *doctor Vilaró*, se expresó en estos términos:

«Mis estimados colegas conocerán, de oidas siquiera, lo que en esta tierra se nombra *Pollo en pilón*. No diré que tengo el gusto, sino la profunda pena de presentarles una prueba más de que cuando el hombre se propone ser cruel, lo es aún más que las mismas fieras. A las veces pudieran estas crueldades humanas hallar asomos de justificación en los resulta-

dos que persigue. Válganos de caso el confinar Gansos, manteniéndoles inmóviles y embutirlos de alimentos, para obtener la hipertrofia y la degeneración grasienta del hígado, y abastecer de *pâté foie gras* á los gastrólatras.

Pero, en este caso, no se alcanza objeto ni fin ninguno. Que como tal no habremos de contar el *gusto* de vestir calzones, frac y sombrero al Pollo en pilón, para verlo *caminar como la gente,* según el dicho consagrado. Verdad es—y lo consigno en honor de la ilustración progresiva de nuestro país—es lo cierto que ya escasean mucho estas Gallináceas deformadas artificialmente. Y en esta escasez, en la cercana abolición de esta práctica hallo fundamento bastante para ocupar con ello la ilustrada atención de los Sres. Académicos.

Se alcanza fácilmente la violencia y forzamiento que habría de sufrir la organización toda del mísero pollo para cambiar su actitud de horizontal en vertical, variando de todo en todo su plano y su base de sustentación.

Según me han dicho personas que deben saberlo, el procedimiento general consiste en empezar por poner el pollo, á poco de nacido, en un pomo de boca ancha, y ministrarle allí sus alimentos sólidos y líquidos; ó en echarlo, un tanto más desarrollado, en uno de los pilones que hasta hace poco tiempo servían para privar al arroz ó al café de su epicarpio,—descascararlo, pilarlo, según el dicho de la generalidad. En este pilón había de vivir, desarrollarse; salvo que el infeliz animal no resistiera el prolongado martirio, como solía acontecer.

A simple vista podrán mis compañeros apreciar las modificaciones exteriores que este individuo ofrece. Las patas aparecen echadas adelante, perpendiculares á la articulación del ala. No se posa; más bien se asienta, separadas las extremidades abdominales, descansando sobre la cresta del esternón. A resultas de ello, los pectorales, sobre todo el mayor, se han modificado de suerte que forman á manera de un cojín á cada lado esternal. Unido esto á la separación de las plumas correspondientes, descansa y duerme este des-

graciado con relativa comodidad. Realmente no existe la cola: sus rectrices y cobijas superiores é inferiores forman á modo de un manojo que concurre á mantener la estación vertical, como tercer factor unido á las patas para constituir el trípode de sustentación. Los dedos han debido adaptarse á las exigencias de la nueva actitud y consiguientes servicios nuevos; robusteciéndose, alargándose y ampliando el ángulo de separación normal. Demás de ello, se mantienen siempre extendidos, en la marcha, en la progresión y cuando el individuo está echado. Esta extensión perenne de los dedos, hay que referirla á la inmovilidad del músculo recto anterior, el más notable de los correspondientes á las extremidades inferiores, particularmente en las aves que se posan. Como saben los ilustrados compañeros que se sirven prestarme su atención, este músculo importante parte del pubis, enviando su tendón por encima de la rodilla á unirse con el músculo flexor común de los dedos. De donde resulta, que la flexión de la pierna determina necesariamente la de los artejos. Y de aquí también, el que las Aves que se posan, sin el concurso de la voluntad, sin esfuerzo ni fatiga, naturalmente, puedan asirse y mantenerse firmes en la rama ú otro objeto donde descansan ó duermen; soportando las sacudidas y el empuje de los vientos.

Observarán los señores Académicos cómo acaba de echarse esta infeliz criatura, y cómo ha ocultado, á la usanza ornitológica general, su triste cabeza; práctica hereditaria que realiza sin que lo haya menester ya, pues en su condición actual no concurre con ella á mantenerse en equilibrio, como acontece á las que se posan naturalmente. De paso indicaré que en esta Gallinácea he observado más de una vez la estación unipedal, que, como sabéis, consiste en apoyarse sobre una de las patas ínterin la otra se encorva debajo del cuerpo.

Por último, se habrá observado la lentitud de los actos respiratorios. Mi distinguido amigo y compañero nuestro Dr. Vicente Benito Valdés se ha servido contar las inspira-

ciones de este individuo: son 16 por minuto. La expiración es también muy prolongada.

Todo induce á creer que tanto la organización como la topografía visceral han de ofrecer deformaciones y cambios por extremo notables, en obligada respuesta á las violencias anátomo–fisiológicas que ha sufrido esta infeliz desde la primera edad hasta su adulta actual.

Pronto habremos de verlo; pues, á ojos vistas, esta existencia se prolongará muy poco más.

La Academia tendrá conocimiento de los resultados de la autopsia, así como espero poder presentarla también el esqueleto de este *Pollo en pilón*, que ¡ojalá sea el último!»

Discusión.—Preguntó el *Dr. Montané* si en vista de esas lesiones orgánicas, no sería mejor sacrificar el ave para completar su estudio, en vez de aguardar á que muriese por efecto de su enfermedad.

Contestó el *Dr. Vilaró* que, aún cuando se estimase como un rasgo de *sensiblería*, ya que él la redimió de los malos tratos á que estaba continuamente expuesta, esperará también al fallecimiento de la infeliz criatura, que morirá pronto,......y entonces podrá prepararse su esqueleto para estudiarlo escrupulosamente.

Con este motivo recordó el *Dr. Montané* el hecho referido por Michelet en su «Oiseau»: después de extasiarse narrando todas las virtudes de una gallina ponedora, que conservó en el campo durante toda una estación, observándola, alimentándola lo mejor posible y dedicándole una página exquisita de aquel libro, acabó por hacer con ella, cuando sólo era buena para la olla, *una fúnebre comida.*

Medicina Legal.—Leyó en seguida el *Dr. Machado*, como ponente de turno de la Comisión de Medicina Legal, un informe solicitado por el Juzgado de Primera Instancia de Sagua la Grande acerca de «si debe ó no estimarse como defecto físico la falta del pabellón de la oreja». Tratándose de una herida que tenía más de cinco centímetros, y habiéndose recortado un colgajo de dos centímetros del cartílago que es-

taba al descubierto, es evidente que la respuesta debe ser afirmativa, ya considerada la cuestión desde el punto de vista médico, ya bajo su aspecto legal; pues la oreja constituye parte del sentido de la audición, y el Código Penal, párrafo tercero, artículo 429, no distingue las deformidades en más y menos notables, comprendiéndose en ellas cualquier mutilación ó cercenamiento de una parte del cuerpo, que constituya una fealdad permanente.

Discusión.—Manifestó el *Dr. Montané* que si en el informe, al tratarse de defecto físico, se entendía el artístico, no había nada que decir; pero si se entiende defecto fisiológico, no creía que debiera considerarse como tal la falta del pabellón de la oreja: en los animales, como el caballo, que pueden dirigirla de un lado ó de otro, presta sin duda buenos servicios; pero en el hombre casi no sirve para nada, siendo muy contados aquellos que pueden comunicarle algún movimiento, y no desempeña casi ningún papel en la función auditiva, de tal manera que la pérdida completa del pabellón no influye en ella.

Contestó el *Dr. Machado* que, considerando la estructura de la oreja, era innegable que en el caso actual había perdido un fragmento, y esto constituía siempre, fuera y dentro de la ley, un defecto físico; y que, en el orden fisiológico, por poca que fuese su importancia, estaba considerado el pabellón como un aparato colector, que recogiendo las ondas sonoras, les daba dirección para su entrada en el conducto auditivo, de donde la tendencia á prolongar con la mano dicho pabellón con el objeto de percibir mejor los sonidos.

Cree el *Dr. Casuso* que la conclusión del informe debe ser menos absoluta, y no darse un valor tan grande al pabellón de la oreja: éste forma sin duda parte del aparato auditivo, es un órgano protector y de perfeccionamiento; pero también es cierto que con un pabellón grande se puede oir menos que con otro más pequeño. Por otra parte, en los documentos periciales no se encuentra una medición exacta; y si á los cinco centímetros de la herida se agregan los dos del cartíla-

go desprendido, las últimas dimensiones serían considerables; pero, aún así, no resulta ningún impedimento físico, sino una simple deformación, y ésta es la palabra que debiera emplearse en la conclusión del informe, sobre todo si se tiene en cuenta que se intenta hacer una acusación contra un profesor médico.

El *Dr. Mestre* sostiene que en las conclusiones lo mejor es atenerse á las preguntas de los tribunales y á los términos por ellos empleados, que pueden ser muy diferentes. Si en el caso actual interroga el Juzgado sobre la existencia de un defecto físico, no estamos autorizados para reemplazar la palabra *defecto* por *impedimento,* no siendo la misma cosa, pues la primera corresponde á la estática, y la segunda á la dinámica. Además, en el primer concepto el defecto físico es innegable, y en el segundo no hay prueba ninguna, sino una mera aseveración, de que la mutilación no haya influido algo en la audición, ya se considere el pabellón de la oreja como un órgano colector y director de los sonidos, según ha dicho el Dr. Machado, ya como un órgano de protección y perfeccionamiento,—según ha expresado el Dr. Casuso,—ya en el sentido estético, aducido por el Dr. Montané, y en el cual no vamos á despojar á un hombre, por ser de raza inferior, de cierta ventaja que para la selección sexual se otorga á los animales en las doctrinas darwinistas, la de no ser «muengo», usando esta voz provincial. Estas consideraciones caben muy bien en el cuerpo del informe; pero en las conclusiones es de precepto calcarlas sobre los mismos términos de la consulta.

El *Dr. Hernández* cree muy natural que se observe esa falta de importancia del pabellón de la oreja en las razas superiores, pues en las inferiores es más fácil que adquiera esa importancia; aunque, en su sentir, la influencia hereditaria se demuestra á cada paso con deformidades que ocurren en el niño todavía encerrado en el claustro materno, al sufrir el choque de las fuertes impresiones nerviosas á que está expuesta la madre; y cita el ejemplo de una señora que dió

á luz un niño á quien faltaban los dos pulgares, por haber visto durante su embarazo á un mendigo que carecía de ellos.

El *Dr. Casuso* insiste en que la frase «defecto físico» no se aplica á la deformidad sino á la función, cuando por los documentos periciales consta que aquélla es pequeña y que no hay impedimento funcional.

El *Dr. Machado* leyó entonces algunos párrafos de dichos testimonios, en los cuales se ve que el médico de asistencia declaró primero que había «pérdida de sustancia», más tarde que no había quedado «lisia ni imperfección de ninguna especie», y por último, que no existía «sino una pequeña mutilación del borde externo y superior con una porción de cartílago que no llegaría á cinco centímetros», pues *si excede algo*, débese á la rasgadura por la piedra que produjo el golpe, llevándose tras sí la piel, y siendo preciso cortar como dos centímetros de cartílago descubierto, para facilitar la cicatrización;—otros dos profesores reconocen la pérdida de la parte superior del pabellón de la oreja izquierda, si bien aprecian este defecto más de adorno que de necesidad, pues los sentidos del agredido quedaron como antes, y dicha falta no le impide dedicarse á sus habituales ocupaciones.—El Dr. Machado lee también los términos de la consulta, para demostrar que el Juzgado actuante no pregunta por el impedimento funcional; y como los médicos que examinaron al pardo herido, hablaron de ésto en sus declaraciones, la Comisión, que las consigna, no creyó necesario repetirlo en el cuerpo del informe, sin que tenga ahora ninguna repugnancia en hacerlo, si lo acordase la Academia.

El *Dr. Delgado* opina que, en cualquier sentido en que se tome la cuestión, existe el «defecto» reconocido en el informe: es innegable desde el punto de vista anatómico; y desde el fisiológico, por poco que sea, hay también que admitirlo. El Juzgado, al preguntar á la Academia, no habla nada del tamaño de la lesión ni de sus resultados; aquél es bastante notable, según el mismo facultativo que la negó primero; y

éstos consisten en que, modificado el órgano, se haya ó no modificado algo la función.

Agotada la discusión, y anuente la Comisión de Medicina Legal en agregar en el cuerpo del informe las consideraciones expuestas por los Sres. Montané y Casuso, consultó el *Sr. Presidente* á la Academia, la que dió su aprobación al informe y á su conclusión, aceptando la adición propuesta para el primero, y dejando íntegra la segunda.

Clinica Quirurgica.—*Adenolinfocele.*—Leyó en seguida el *Dr. Montané* dos observaciones de adenolinfocele, una de ellas recogida en su práctica particular, y la otra en el Hospital Civil, ambas terminadas por la muerte después de presentarse fenómenos locales de inflamación y síntomas de infección general, interviniendo en la segunda la abertura de un tumor: se trata de una afección poco conocida, sobre todo, por la complicación que hizo mortales ambos casos.

Quiste paraovárico.—Hallándose presente el *Dr. Raimundo Menocal,* fué invitado por el Sr. Presidente á leer una observación de quiste paraovárico derecho, en que efectuó la ovariotomía con feliz éxito: consigna primero los antecedentes de la operada, apunta los síntomas del tumor abdominal y los signos que permitieron establecer el diagnóstico, y describe la operación verificada el quince de Noviembre del año próximo pasado, después de la cual la enferma no ofreció sino los vómitos consecutivos á la administración del cloroformo y á la ovariotomía, los que llegaron á hacerse incoercibles, encontrándose aquélla completamente curada á los cuarenta y seis dias.

El *Sr. Presidente* eventual dió las gracias al Dr. Menocal por su interesante observación, é invitó á los Sres. Académicos á examinar la operada, que había venido con ese objeto.

Agrononia.—Leyó por último el *Sr. Montejo,* á nombre de la Sección de Ciencias Físicas y Naturales, el informe relativo á la obra de agricultura que con el título de «Aven-

turas de un Mayoral» había presentado su autor *D. Juan B. Jiménez* con opción al puesto de socio corresponsal de nuestra Academia. Señalados los méritos del candidato, indicado el objeto de la obra y recorridos sus diversos capítulos, es evidente que en el citado trabajo se ponen á contribución las nociones científicas en beneficio de la agricultura y con un lenguaje á propósito para vulgarizar esa clase de conocimientos; el libro es importante, y la Sección no vacila en proponer á su autor para la plaza que solicita.

Tomado en consideración dicho informe, y siguiendo las prácticas establecidas, quedó constituida la Academia en sesión de gobierno para discutir dicho informe, proceder á la votación, y entender en asuntos concernientes á honorarios químico-legales, siendo ya las dos y media de la tarde.

Elección.—En dicha sesión de gobierno fué nombrado el *Sr. Jiménez,* por unanimidad, socio corresponsal de la Academia.

DISERTACIONES SOBRE LA ATMOSFERA; por el *Sr. D. Carlos de Pedroso.*—(V. págs. 433 y 446).

II.

Elementos constitutivos de la Atmósfera y cuerpos que en ella se encuentran perenne ó accidentalmente.

Pasemos ahora á indicar los elementos primordiales de nuestra Atmósfera, los cuerpos secundarios que en mínimas proporciones se encuentran perenne y ordinariamente en su seno, y los que en mayor ó menor cantidad flotan de

una manera accidental ó irregular en los ámbitos de su masa.

Desde Lavoisier, que realizó su descubrimiento en 1775, se sabe que el aire no es un gas simple y que el oxígeno y el ázoe son sus componentes fundamentales.

Entre las varias pruebas físicas generalmente aducidas para demostrar la heterogeneidad del aire, la que en nuestro sentir tiene mayor valor científico, es la que resulta de la manera en que ese aire se disuelve en un líquido cualquiera completamente exento de gas. En efecto, la composición del *aire disuelto* no es la misma que la del aire libre de la atmósfera: el líquido contendrá el oxígeno y el ázoe en las proporciones que resultan de los coeficientes *distintos* de disolución de esos dos gases en el líquido determinado de que se trata, á las presiones *diferentes* á que éstos existen en nuestra atmósfera.

Los elementos constitutivos primordiales que forman el medio en que vivimos son: el oxígeno, el ázoe, el vapor de agua y el ácido carbónico.

Ocupémonos primero de estos cuerpos.

Después de Lavoisier, varios experimentadores han tratado de determinar con mayor exactitud la verdadera proporción en que esos dos gases entran á componer el aire que respiramos. Hay dos maneras de definir esas proporciones: puédense expresar *en volumen* ó *en peso*, es decir, que puede proponerse buscar las fracciones de volumen que esos elementos ocupan en un volumen determinado de aire en las mismas condiciones de temperatura y presión que éste, ó bien, los pesos respectivos que representan esos elementos en un peso dado de gas atmosférico.

Las determinaciones que más crédito merecen para el análisis en peso del aire son las de Dumas y Boussingault. Por lo que respecta al oxígeno y al ázoe, estos físicos hallaron, como término medio de siete experimentos, que 100 partes en peso de aire contienen 23 de oxígeno y 77 de ázoe. Y como esos mismos experimentadores habían determinado se-

paradamente con suma exactitud la densidad de esos dos gases, densidades confirmadas luego por las medidas clásicas de Regnault, del precedente análisis en peso dedujeron el análisis en volumen, por medio de un cálculo sencillo, resultando que 100 volúmenes de aire están formados de 20,81 volúmenes de oxígeno y 79,19 de ázoe á la misma presión y temperatura.

Los otros dos elementos, el ácido carbónico y el vapor de agua, se encuentran en la atmósfera en mínima proporción (1). Según Boussingault la cantidad del primero varía entre 4 y 6 diez-milésimos en peso, y de 2 á 3 de la misma fracción en volumen. En cuanto al vapor de agua, su cantidad es esencial y constantemente variable, y las diferencias que se notan en su proporción son considerables según los dias, temperaturas, épocas y lugares. Un capítulo importante de la Física, la Higrometría, se ocupa en determinar la proporción de vapor de agua que, en un punto cualquiera y en cualquier instante dado, existe en la atmósfera.—Aquí sólo presentaremos algunos ligeros datos.

Veamos la *humedad relativa* de la atmósfera de este nuestro país, es decir, la cantidad de vapor de agua que nuestro ambiente generalmente contiene con relación á la cantidad, *representada por* 100, que contendría si ese ambiente estuviese completamente saturado de vapor á la misma temperatura del tiempo ó momento á que corresponda aquella humedad. Expongamos los números ó fracciones decimales que expresan la humedad relativa máxima, mínima y media de la atmósfera de la Habana en el pleno rigor de las cuatro estaciones del próximo pasado año de 1885, acompañándolos de las temperaturas máxima, mínima y media correspondientes á esas mismas épocas, números todos resul-

(1) Más tarde, en las dos últimas secciones de este escrito, veremos el origen de la presencia del ácido carbónico y vapor de agua en la atmósfera, la variación de sus proporciones según las circunstancias, así como su papel é influencia en la Física general del globo y la vida vegetal y animal sobre la tierra.

tantes de las copiosas observaciones hechas por el Observatorio del Real Colegio de Belén de esta capital con el termómetro centígrado y el psycrómetro.

Se resumen en el cuadro siguiente:

ESTACIONES.	MAXIMA.		MINIMA.		MEDIA.	
	Temperatura.	Humedad.	Temperatura.	Humedad.	Temperatura.	Humedad.
En plena primavera.	33,8	94	18,4	43	25,7	70,7
En pleno verano......	36,4	94	23,0	41	28,6	71,7
En pleno otoño.......	32,4	92	19,7	51	25,5	76,1
En pleno invierno...	31,0	94	16,7	47	23,8	75,6

No hablaremos de las propiedades físicas y químicas de estos cuatro elementos, pues son harto conocidas. Basta decir con relación al oxígeno, que sus propiedades químicas son muy enérgicas; que su distintivo capital consiste en ser perfecta y altamente respirable, y en ser el agente principal de las combustiones comunes (1), las cuales se engendran con la intervención de este gas, se alimentan y conservan con su presencia, adquieren energía y desarrollo cuando aquél se halla en abundancia, y desmayan y mueren con su disminución y ausencia. El oxígeno entra en la composición de todos los tejidos vivos de los animales y plantas, en la casi–totalidad de los elementos por éstos elaborados; es el cuerpo de más importancia y de carácter más general en la Química.

Con respecto al ázoe, expondremos que sus propiedades químicas son excesivamente débiles; el número é importancia de sus reacciones con los cuerpos inorgánicos simples ó compuestos incomparablemente inferiores á los del oxígeno; es completamente irrespirable (2); y, por virtud de su carencia cuasi–absoluta de fuertes afinidades directas, inhábil para promover ó alimentar las combustiones comunes, disminuyéndolas ó extinguiéndolas con su contacto. En cuanto

(1) De cuya cualidad le viene su nombre, que deriva de dos voces griegas, *engendro-ácido*,

(2) De esta propiedad se deriva su nombre, cuya etimología es *no-vida.*

á su papel en la Química orgánica queda definido diciendo, que, como el oxígeno, entra en la composición de todos los tejidos de los animales y plantas y de muchos de los elementos por éstos fabricados. Su influencia é intervención en la Física general del globo es insignificante.

El aire no tiene olor ni sabor. Esta afirmación parece á primera vista pueril, pues el conocimiento de esa carencia de sensaciones debiera resultar de la experiencia diaria, del convencimiento que jamás, cualesquiera que sean las circunstancias, se ha notado olor ó sabor alguno en el aire puro. Observemos, sin embargo, que el mismo hecho de haber vivido y vivir constantemente en perfecto contacto con ese elemento de nuestra existencia, no puede ni debe servirnos de base ó prueba para la afirmación que hemos asentado. En efecto, aunque fuera cierto y real que el aire tiene un intenso olor y un fuerte sabor, no nos daríamos cuenta en lo más mínimo de ello, por habérsenos embotado los sentidos para ese olor y sabor, acostumbrados en extremo, como lo estamos, á los mismos, puesto que respiramos ese aire y vivimos en su contínuo é íntimo contacto desde que tenemos aliento vital y mucho antes de tener uso de razón. Mas el hecho experimental y perfectamente comprobado, de que el ázoe puro ó el oxígeno puro en grandes cantidades y bajo altas presiones, puesto en contacto con nuestros sentidos, no produce impresión absolutamente ninguna de olor ni sabor, son las verdaderas y únicas pruebas de que su *mezcla*, cualquiera que sea la proporción y presión respectivas de aquellos gases, y, por tanto, el aire, carece realmente en absoluto de la propiedad de producir una ú otra de aquellas sensaciones.

Enumeremos ahora, señores, las otras materias, cuya presencia nos revelan el análisis químico y los experimentos y observaciones de Física, si bien por razón de las cantidades excesivamente mínimas en que se encuentran con relación á la masa aérea, no pueden considerarse como verdaderos elementos constitutivos de nuestra atmósfera.

Podemos dividir estos elementos secundarios en dos cla-

ses. A la una pertenecerán aquellos cuerpos que se forman y nacen en la misma atmósfera, ó que son productos de reacciones químicas que se operan en la superficie del suelo. En la segunda incluiremos aquellos corpúsculos sólidos, de figura determinada; aquellas materias fragmentarias y pulverizadas, directamente procedentes, ya del suelo terrestre, sin alteración alguna en su naturaleza íntima esencial, ya de meteoritos cósmicos.

Ocupémonos separadamente de cada una de esas dos clases.

A. En la atmósfera, según Shoenbein, se encuentran gas amoniaco, carbonato, azoíto y azoato de amoniaco, cuyos orígenes, en opinión del mismo químico, pueden atribuirse á la reacción del agua y del ázoe, operada bajo la influencia de la oxidación viva ó lenta por el aire de materias combustibles, así como á la descomposición y fermentación de materias vegetales y animales. La cantidad de amoniaco existente bajo esos diversos estados, no supera en volumen á algunos millonésimos de la masa atmosférica.

El yodo, libre ó combinado, existe en pequeñas proporciones en el aire, si no de una manera normal y habitual, al menos accidentalmente, según las observaciones y afirmaciones de Chatin, Peligot y Bouis.

Varios experimentadores, entre otros Boussingault y Verver, han señalado en la atmósfera general, pero principalmente en la de las grandes ciudades, pequeñas dosis de protocarburo de hidrógeno ó gas de los pantanos.

Hablemos ahora del ozono, el más importante de todos los cuerpos de esta clase y que con más frecuencia y en mayor cantidad se halla en nuestro ambiente.—Según los notables trabajos de Shœnbein, el ozono no es otra cosa que una modificación alotrópica del oxígeno, siendo á éste lo que el fósforo rojo es al fósforo blanco ordinario, lo que la antracita al carbón amorfo común, lo que el azufre insoluble y el blando al azufre cristalizado ó común: es la condensación en dos volúmenes de tres volúmenes de oxígeno, y de esa alteración ó aproximación molecular proceden propiedades físicas y

químicas distintas á las de su engendrador. Cuerpo bastante instable, que se descompone con facilidad, tiene un olor que se asemeja al del azufre cuando arde (1). En muchas circunstancias, bajo la influencia de multitud de acciones oxidantes que tienen lugar sobre la superficie del globo, y, principalmente, debido á la electricidad en tiempos borrascosos y de tempestad, pequeñas cantidades de oxígeno pasan al estado de ozono (2). De tal modo, que puede decirse que si ese gas no existe en el aire de una manera perenne y constante, al menos su presencia, temporal y accidental, es frecuente.

B. Además la atmósfera contiene en suspensión infinidad de elementos sólidos figurados: pequeños fragmentos de materia inorgánica procedentes del suelo de nuestro globo ó pertenecientes á los bólidos y demás cuerpos de orígen cósmico; detrítus de plantas y de materia organizada animal; gérmenes vegetales y animales, verdaderos y completos organismos vivientes de ambos reinos: todos corpúsculos de dimensiones microscópicas, los cuales, levantados de la superficie de nuestro suelo por torbellinos de vientos ó por simples movimientos de aire, sostenidos á menudo en alturas bastante considerables, llevados y acarreados por los vientos, viajan en la atmósfera, trasportándose á distancias á veces increibles.—Haced penetrar en un cuarto oscuro, á través de una pequeña abertura, un haz de rayos solares, y observareis que todo el espacio iluminado por el trayecto de los rayos está poblado de cuerpecillos, la mayor parte blancos, que en número infinito se agitan y revolotean en medio del aire iluminado, cual si fueran diminutos seres dotados de movimiento y vida. Ellos son los menudos corpúsculos que forman el polvo que vemos constantemente depositarse en tan grandes é incómodas cantidades sobre todos los objetos; ellos repre-

(1) A la producción del ozono es debido ese olor de azufre que se nota en el punto donde estalla ó cae un rayo, y en su vecindad.

(2) Este gas se prepara haciendo pasar una serie de chispas eléctricas á través de una masa de oxígeno.

sentan un papel muy importante en la Física de nuestro globo, especialmente aquellos verdaderos y completos organismos vivientes.

Los diferentes orígenes y procedencias de esta segunda clase de elementos atmosféricos, de esas partículas tenues que constituyen el polvo común flotante en el aire de los campos y ciudades; las circunstancias diversas de su mayor ó menor producción, de sus naturaleza y existencia á diferentes alturas, han sido objeto de un interesante trabajo, que bajo el título de «Les Poussières de l' air», ha dado hace poco á luz en París el Sr. G. Tissandier.

Apuntemos algunos de los hechos más culminantes señalados por el Sr. Tissandier, indicando los principales resultados de sus interesantes, nuevas y generalmente desconocidas investigaciones.

En la primera y segunda parte de su libro, el Sr. Tissandier se propone el estudio cualitativo y cuantitativo de los corpúsculos y polvos minerales, orgánicos y organizados, flotantes en el ambiente. Para esto y para recoger esos corpúsculos, emplea algunos aparatos muy sencillos.

El primero se compone del conjunto de un tubo en forma de U y otro de bolas: estos dos tubos están unidos por un tercero horizontal; el tubo de bolas contiene agua químicamente pura y se encuentra en comunicación con el aire libre por un conducto horizontal; el tubo en U contiene un tarugo de algodón-pólvora, y se halla en relación con un aspirador-contador mecánico de construcción nueva especial, puesto en movimiento por un mecanismo de relojería, que hace que el aire exterior pase lentamente y con velocidad uniforme á través del conjunto de los tubos, dando la medida y las cantidades de gas que ha circulado en un espacio de tiempo que el mismo aparato determina [1].—El experimen-

[1] Este aspirador-contador se debe al Sr. Hervé-Mangón, Director del Observatorio Meteorológico de Sainte-Marie-du-Mont, en el Departamento de la Manche, en cuyo Observatorio hizo el Sr. Tissandier la mayor parte de las observaciones y análisis que van á ocuparnos.

to con estos tubos consiste en hacer pasar directamente el aire, en el estado en que se encuentra al exterior, á través del conjunto de ambos tubos. Al atravesar, burbuja á burbuja, el agua pura del primero, el aire deposita en ella todos los corpúsculos que acarrea, desprendiéndose de ellos y limpiándose del todo en la masa líquida; si algo, no obstante, pudiera todavía escaparse de este primer tamiz, el aire lo depositaría en absoluto entre las hebras de algodón del segundo tubo. Cuando ha circulado el volumen de fluido que se desea, se desmonta el aparato; se evapora con cuidado y hasta la sequedad, en una cápsula de platino pesada de antemano, el agua del tubo; y se pesa luego la cápsula con el resíduo. El algodón, prueba del perfecto desprendimiento por el aire de todo resíduo sólido, se hace disolver en el éter, para ver si deja en la disolución rastros de materias pulverulentas. Siempre ha resultado esa disolución sin apariencia alguna de cuerpos extraños..

Con el mismo objeto de recoger los corpúsculos que flotan en la atmósfera, emplea el Sr. Tissandier lo que él llama *mesa de polvos*. Es una mesa de madera, más larga que ancha, de un metro cuadrado de superficie, con un borde de 15 centímetros de alto, y forrada de papel de estaño en toda su superficie interior. Esta mesa, movible alrededor de un eje vertical, se encuentra elevada á unos 60 centímetros sobre la superficie del suelo y ligeramente inclinada, á fin de que si llueve de improviso durante la noche, las aguas puedan correr y escaparse por un orificio practicado al efecto en la extremidad de la mesa. Se orienta ésta de manera que su largo se encuentre en la dirección del viento, que al pasar, rozando su superficie, deposita parte del sedimento de materia que acarrea, la cual poco á poco se va acumulando en la mesa. Aún en localidades comunes y en tiempo ordinario de calma, basta el espacio de 24 horas para obtener sobre esas mesas depósitos de polvo de suficiente consideración. Cuando la cantidad satisface los fines del experimento, ó ha trascurrido el tiempo determinado que debe durar la exposi-

cion, se barre con un pincel fino y sumo cuidado la totalidad de la superficie de la mesa, reuniendo todo el sedimento hacia el mencionado orificio, por el cual cae en una hoja de papel colocada debajo, donde se conservan las materias, hasta pesarlas, analizarlas ó examinarlas al microscopio.

El Sr. Tissandier se propone recoger, también para su exámen y estudio, los corpúsculos y materias pulverulentas que pudieran encontrarse en el seno del agua lluvia.—Para ello emplea un colector compuesto de una serie de placas de porcelana, provistas de bordes levantados sobre tres lados solamente, y dispuestas en un bastidor de madera á modo de tejas de un techo. Este aparato, al cual pueden darse grandes dimensiones, puesto que se multiplican perfectamente á voluntad las placas, permite recoger grandes cantidades de agua. Las aguas corren por la superficie de las placas sin poder salir de éstas, chorrean hacia un mediano conducto inclinado en el que se reunen, cayendo del mismo, por un embudo, en un frasco grande. Esas aguas recogidas se pesan, se evaporan hasta seco á la temperatura de 100° en una cápsula de platino destarada de antemano, pesándose luego con precisión el resíduo de materias obtenidas, antes de proceder á su análisis químico ó su examen microscópico.

Veamos ahora el resultado: 1º del peso, 2º del análisis, y 3º del examen micrográfico de esos resíduos.

1º Con el primer aparato descrito, con el conjunto de los tubos y el aspirador-contador, se descubre que 1 metro cúbico de aire, en París, en las condiciones atmosféricas que se expresan, contiene las cantidades de corpúsculos siguientes:

En Julio de 1870, al dia siguiente de una copiosa lluvia.	En Julio de 1872, después de ocho dias de sequía.	En estado normal de la atmósfera, en los meses de Junio y Julio de 1872.
0gr.,0060	0gr.,0230	0gr., 0060 0gr., 0075 0gr., 0080

«Según esas dosis, dice el Sr. Tissandier, la cantidad de materias contenidas en un metro cúbico de aire, en París,

puede variar de 0gr., 006 á 0gr., 023. Para apreciar el valor de esos números, tomaremos el menor, ó sea 0gr., 006, y consideraremos una masa de aire de 5 metros de espesor sobre toda la extensión del Campo de Marte de esa capital, que tiene 500,000 metros cuadrados de superficie. Esa masa de aire no encerrará menos de 15 kilogramos de corpúsculos. Si se hiciese un cálculo análogo para la atmósfera de todo París, serían centenares de kilogramos los que hubieran á veces de contar» [1].

Como es natural, en el campo la cantidad de materias flotantes en el aire es menor que en la atmósfera de las ciudades. Allí se observaba, que en condiciones normales cada metro cúbico de aire dejaba un resíduo de 0gr., 0025. Después de un período de gran sequía, esa cantidad se elevaba muy sensiblemente hasta alcanzar 0gr., 003 y 0gr., 004 por metro cúbico.

Con la mesa de polvo se llegó á obtener, después de una exposición de 24 horas, en los dias que se señalan, los siguientes pesos [2]:

18 de Julio de 1876			0gr., 0011
19	»	»	0gr., 0040
30	»	»	0gr., 0121
22 de Agosto		»	0gr., 0092
31	»	»	0gr., 0081 [3]

Tomando como término medio un peso de sedimento de 0gr., 002 caido en 12 horas encima de 1 metro cuadrado de superficie, dice el Sr. Tissander, se vé que sobre una extensión de terreno como el Campo de Marte, es un peso de 2 kilogramos de corpúsculos el que cada 24 horas se deposita.

En cuanto á las materias que quedan como resíduo en la evaporación á seco de las aguas de lluvia, se hallaron los si-

[1] *Les Poussières de l' air*, París, 1877, página 3.

[2] Recordemos que la superficie de la mesa es de 1 metro cuadrado.

[3] Obra citada, página 8.

guientes pesos en un kilogramo ó litro de agua lluvia caida en Sainte-Marie-du-Mont en los dias siguientes:

Lluvia	del dia	1º	de Junio	de 1875	........Ogr., 1720
»	»	2	»	»	........Ogr., 0654
»	»	5	»	»	........Ogr., 0751
»	»	17	»	»	........Ogr., 0250

«Esta serie es interesante por la circunstancia de que la primera lluvia de 1º de Junio cayó después de una larga sequía; representa una de las cantidades más fuertes de sedimento que puede obtenerse con las aguas lluvias. El aire, lavado por esa lluvia del 1º de Junio, todavía presenta abundante polvo, pues la lluvia del subsiguiente dia da Ogr., 0654 de sedimento por litro. En 11 y 12 de Junio, esa cantidad bajó notablemente y cayó á Ogr., 023......Las aguas de lluvia de París dan un sedimento más abundante, el cual algunas veces alcanza Ogr., 421 por litro [1]».

2º Los resíduos de materias sólidas, recogidos por los diversos aparatos descritos, sometidos en el análisis químico á la combustión ordinaria, dan el resultado siguiente:

Materias que arden con resplandor..............	25 á	34
Materias minerales que quedan como cenizas...	75 á	66
	100	100

Haciendo un análisis cuantitativo y cualitativo de uno de los resíduos obtenidos, se llegó á este resultado:

Materias orgánicas, muy combustibles, ricas en carbono, y ardiendo con resplandor................	32,265

[1] Págs, 16 y 17.

Materias minerales.	Solubles en el agua (cloruros y sulfatos alcalinos y alcalino–térrosos, nitrato de amoniaco)......		9,220
	Solubles en el ácido clorhídrico.	Sesquióxido de hierro.	6,120
		Carbonato de cal......	15,940
		Carbonato de magnesia, vestigios de fosfato de alúmina, etc., etc.........	2,121
	Insolubles en el ácido clorhídrico, esencialmente formadas de silicio..............................		34,334
			100,000

3º El Sr. Tissandier procede, por último, al examen microscópico de sus corpúsculos aéreos. Con ese fin, recoge las materias que ha obtenido, ora directamente por depósito sobre su mesa de polvo, ora las que constituyen los resíduos dejados por la evaporación de cantidades más ó menos grandes de aguas llovedizas y de rocío, así como de nieve y de granizo derretidos, y extiende esas materias sobre el porta-objeto de un microscopio de 500 diámetros de aumento. El diámetro de los corpúsculos que constituyen el polvo recolectado, se mide con un micrómetro de vidrio dividido en centésimos de milímetro.

Resulta que esos corpúsculos tienen dimensiones transversales, uno de $\frac{1}{10}$ á $\frac{1}{20}$, otros de $\frac{5}{100}$ á $\frac{1.5}{100}$, otros de $\frac{1.5}{100}$ á $\frac{1}{100}$, y otros hasta de $\frac{1}{100}$ á $\frac{1}{1000}$ de milímetro.

En el campo del microscopio aparece entonces que los resíduos de polvo están compuestos de cuerpos diminutos pertenecientes á los tres reinos de la Naturaleza. En efecto, se observan sustancias minerales, opacas ó transparentes, blancas ó negras; granos de carbón y hollín, de arena (sílice); detritus y fragmentos de roca y otros cuerpos calcáreos, de madera, de plumas de ave, pedacitos de tela, filamentos de lana; restos de alga, granos de fécula, de polen, (éstos son

muy numerosos y frecuentes), vestigios de musgo, de diatómeas y de moho; aglomeraciones de esporos (algunas veces éstos se agrupan alrededor de un pequeño tallo de alga), infusorios, bacterias, microzoarios, mónadas, corpúsculos organizados de incierta naturaleza, de formas diversas, unos ovoideos, otros esféricos, de contornos más ó menos complicados y más ó menos exactamente definidos; muchos completamente traslúcidos, muchos opacos; algunos de ellos con granulaciones interiores bien percibidas, otros animados de un doble y muy intenso movimiento de trepidación y progresión. En una circunstancia especial, el Sr. Tissandier encontró cierto corpúsculo cuya forma hacía sospechar un animal semejante á una estrella de mar; estaba constituido por un disco central, de que partían, como radios de una rueda, doce ramas; en el momento de observarlo, esas ramas estaban inmóviles y el animalejo parecía muerto.

Otro observador, que igualmente se ha ocupado en recolectar los polvos atmosféricos y de su examen al microscopio, el Sr. Pouchet, después de hablar de los granos minerales, ingredientes parciales de esos polvos, pasa á la descripción de sus componentes animales y vegetales, y dice [1]: «Los despojos provenientes del reino animal, que tuve ocasión de observar en el polvo, son principalmente los que siguen: varios animalitos desecados é infinitamente pequeños, como helmintos pertenecientes al género oxiuro y vibriones de varias especies; á menudo he hallado esqueletos de infusorios sinuados, sobre todo navículas, basilares y diatómeas; fragmentos de antena de coleópteros; escamas de alas de mariposas diurnas y nocturnas, guedejas de lana de diversos colores procedentes de nuestra ropa, algunas veces teñidas de hermoso azul, rojo vivo ó verde; bárbulas de pluma, pedacitos de tarsos de insectos, células epiteliales, fragmentos de piel de insectos diferentes, filamentos de telaraña. Dos veces solamente en más de mil observaciones, reconocí uno de esos hue-

[1] *Etudes des corpuscules en suspension dans l' atmosphère.*

vos de infusorio de $\frac{15}{1000}$ de milímetro de diámetro, que los naturalistas designan bajo la denominación de *kistos*.—Los corpúsculos de polvo pertenecientes al reino vegetal, que he observado, son los siguientes: fragmentos de tejidos de diversas plantas, fibras leñosas en corto número; con mayor frecuencia, fragmentos de células y vasos vegetales; á menudo vello de ortiga y vegetales pertenecientes á géneros variados; algunos pedacitos de anteras y granos de polen de malváceas, epilópium y pino, esporos de criptógamos, pero en muy reducido número.—En fin, constantemente he encontrado, en casi todas las partes donde se han extendido mis observaciones, una muy notable cantidad de fécula de trigo mezclada con el polvo reciente ó viejo; y en casos raros, se descubre asímismo en este polvo fécula de cebada, de centeno y de patatas».

Si esparciendo una gota de lluvia ó de nieve derretida sobre una lámina de vidrio colocada bajo el microscopio, se la deja evaporarse lenta y espontáneamente, se asiste á la completa formación de numerosos cristales muy diminutos, de formas bien determinadas, variadas, regulares, bellas é interesantes, que resultan luego ser de nitrato y cloruro de amoniaco y sulfato de sosa, cuyas sustancias habían sido ya señaladas en el aire por Boussingault, según hemos referido.

Un medio sencillo y al alcance de todos permite manifestar la existencia en el aire que nos rodea de abundantes partículas de sosa, así como la presencia de ese elemento en cualquier sedimento de polvo. Basta introducir un objeto cualquiera, expuesto generalmente á la intemperie ó que lo haya estado algún tiempo, en la llama cuasi-incolor de un mechero de Bunzen, para que en el acto esa llama se colore de amarillo, que es la tinta espectral característica y conocida del sodio. También brota inmediatamente y resplandece esa coloración con sólo sacudir cualquiera ropa al lado de la llama incolora mencionada.

Por un procedimiento interesante, indirecto y singular, M. Gernez ha llegado á evidenciar la existencia del sulfato de esa base en nuestro ambiente.—Sabido es que ese físico

distinguido, en sus tan curiosos experimentos y observaciones sobre las disoluciones salinas hipersaturadas, llegó á la conclusión de que esas disoluciones no cristalizan nunca sino cuando se introducen en su seno ó se pone en contacto con su masa un fragmento, aunque sea microscópico, de un cristal idéntico al que se halla disuelto ó isomorfo con él.—Si pues las disoluciones hipersaturadas cristalizan al contacto del aire en un tiempo más ó menos largo (apartadas y evitadas las causas de evaporación y baja de temperatura), esto probaría que el aire contiene partículas de una sal idéntica ó isomorfa con la que se halla en disolución. «De esta manera, M. Gernez llega á concluir que existe en el aire *sulfato de sosa*, y explica los resultados que ha obtenido en sus experimentos con las disoluciones hipersaturadas de sulfato de sosa (que no cristalizan, ó que cristalizan, según que el aire que las atraviesa ha pasado, ó no, á través de un taco de algodón ó amianto), por la presencia del sulfato de ese óxido muy esparcido en el aire, así como también el cloruro de sosa. Por el contrario, ciertas disoluciones hipersaturadas de acetato de potasa ó de acetato de sosa, por ejemplo, no cristalizan en circunstancias idénticas á las del *sulfato de sosa*, porque generalmente el aire se encuentra exento de partículas de esas sales en suspensión». (1)

Entre los numerosos corpúsculos de naturaleza y procedencia así minerales como vegetales y animales, cuya presencia se ha hecho constar en nuestras capas atmosféricas, llamamos especialmente la atención hacia las dos últimas especies, pues éstas son aptas para entrar en fermentación pútrida, constituyendo lo que generalmente se llama miasmas, sustancias miasmáticas; y en ese concepto desempeñan un papel importantísimo y ejercen una influencia considerable de que más tarde nos ocuparemos.

Entre los ingredientes de la primera especie de corpúsculos, ó sea entre los fragmentos de orígen mineral, merecen

(1) Traducción de un párrafo de un artículo del *Dictionnaire de Chimie* de Wurtz, escrito por Félix Le Blanc.

especial mención los corpúsculos ferruginosos ya señalados por diferentes observadores como materia flotante de una manera perenne y habitual en nuestra atmósfera; esos corpúsculos fueron hallados y reconocidos por el Sr. Tissandier, quien dedica á su estudio dos capítulos [1] de su libro.

«Si esparcimos, dice el autor, los polvos aéreos, recolectados por uno ú otro de los procedimientos descritos, sobre una hoja de papel satinado; si sobre éste se pasa un imán en todas direcciones y repetidas veces, gran número de corpúsculos se adhieren á ese imán. Con un pincel hago caer estas partículas retenidas sobre otra hoja de papel, y luego, observando al propio tiempo con el lente, acerco á ese polvo un segundo imán, y veo que algunos de ellos se precipitan con violencia, mientras que aquellos que sólo habían sido retenidos por la adherencia debida á su extrema tenuidad, quedan sobre el papel.—Entonces reuno los primeros sobre el porta-objeto del microscopio para examinarlos bajo un aumento de 500 diámetros». [2]

Las partículas procedentes del aire y atraibles al imán son de constitución ferruginosa y de apariencias muy diferentes. Bajo el microscopio presentan formas y dimensiones muy distintas: así se observan corpúsculos parduscos, negros, opacos, amorfos, esféricos, algunos dotados de un gollete, apezonados otros; fragmentos complejos formados de granos aglomerados y adheridos unos á otros como racimos de uvas; pedazos fibrosos; partes constituidas por la reunión informe é irregular de corpúsculos de forma esférica ú otra, soldados unos con otros, ó constituidos de fragmentos de forma no determinada, adheridos entre sí; trozos en forma de cilindro corto de superficie no regular, ó de botella.

El volumen de estos diversos corpúsculos varía con sus distintas formas; unas veces sus dimensiones trasversales están conprendidas entre $\frac{1}{10}$ y $\frac{1}{20}$ de diámetro, otras entre $\frac{5}{100}$ y $\frac{3}{100}$, otras entre $\frac{3}{100}$ y $\frac{1}{100}$.

---

[1] El II y III.

[2] Ob. cit. p. 33.

Químicamente estas partículas están compuestas, las unas de hierro metálico y hierro más ó menos oxidado, las otras de esos dos cuerpos unidos con cantidad variable de níkel; en algunas ocasiones, se ha descubierto en ellas la existencia del cobalto.

Esos corpúsculos ferruginosos, dotados de propiedades magnéticas, puesto que son atraidos por el imán, forman parte integrante de los corpúsculos constituyentes del polvo procedente de la atmósfera, recogido en las más distintas regiones así como en alturas muy diferentes. Y en efecto, se nota la presencia de esas partículas lo mismo en las capas superficiales de los terrenos donde se hallan situadas fábricas de hierro de cualquier especie y en el polvo de los terrenos circunvecinos de éstos, que en los sedimentos recogidos en lo alto de los edificios situados en el centro de ciudades populosas é industriales, tal como Notre-Dame de París, que en los polvos obtenidos en la mesa de polvo en el medio del campo más apartado, que en la nieve de las elevadas faldas del Monte Blanco.

Uno de los orígenes de esta nueva clase de corpúsculos son indudablemente las fábricas en que se trabaja el hierro y que operan con el calórico sobre grandes masas de ese metal. Con el humo de sus chimeneas y por otros conductos, sus fraguas y hornos arrojan en el gran receptáculo de nuestro ambiente pequeñas partículas, algunas hasta microscópicas, de hierro puro y de óxido de hierro procedentes de los materiales que trabajan. Y esto está comprobado por hallarse constantemente y en gran abundancia tales corpúsculos en los terrenos donde están construidas las fábricas, y en sus cercanías. Otra fuente de los fragmentos ferruginosos, son los terrenos donde naturalmente yacen tales fragmentos, los cuales, sublevados por los movimientos de aire hacia las regiones atmosféricas, son llevados por los vientos á grandes distancias, caen después al suelo formando sedimento, volviendo de nuevo á levantarse y ser trasportados por iguales causas.

Pero indudablemente no bastan estos orígenes para explicar la presencia tan constante y general de las partículas ferruginosas en toda la extensión de nuestra atmósfera, ni su gran abundancia en ella. Por otra parte el resultado del análisis químico, que muestra el níkel y el cobalto en esas partículas, no permite bajo ningún concepto limitar á las dos anteriores fuentes los cuerpecillos á que nos referimos. Además la constitución física, el aspecto micrográfic o de la mayor parte de ellos, los diferencian perfectamente de los corpúsculos ferruginosos naturales que se encuentran en los terrenos mismos de la superficie terrestre.

La presencia de los dos metales anteriores ha sugerido la idea de que el origen de muchos de los corpúsculos ferruginosos que flotan en nuestro aire, de la mayor parte quizás, sea extra–terrestre, sea cósmica.

El polvo por ellas constituido pudiera provenir de los meteoritos y de las estrellas volantes. Los meteoritos, en efecto, dejan muy á menudo en pos de sí rasgos luminosos que pueden atribuirse á los fragmentos candentes desprendidos de sus masas por el efecto del calor y á consecuencia de la disgregación mecánica de esa masa, sobre todo si el meteorito es de constitución friable, como muchas veces acontece. Puede admitirse que esos cuerpos de naturaleza metálica, en su trayecto por el espacio y las regiones atmosféricas, se quiebran en numerosos fragmentos, haciendo brotar en torno suyo partículas candentes, cuyos más pequeños vestigios, arrastrados en todas direcciones en el seno del aire por las corrientes atmosféricas, caen sobre la superficie del globo, entre otras formas, bajo la de óxido de hierro magnético más ó menos completamente fundido.

El reguero luminoso de las estrellas volantes se debería entonces á la combustión de esas innumerables partículas, y presenta en efecto la misma apariencia que esos destellos y chispas de fuego que brotan y se desprenden de un hilo ó lámina de hierro, cuando se le hace quemar dentro del oxígeno. Tales son la naturaleza y el origen de esos simula-

cros de lluvias ígneas, algunas veces advertidas y que, según relatan las Crónicas viejas, han sido consideradas como verdaderas lluvias de fuego por los testigos ignorantes del fenómeno. [1]

En favor de esta teoría, y como ampliación de la misma, el Sr. Tissandier comprueba experimentalmente y por sí mismo el hecho de que los pequeños fragmentos (algunos de ellos tan microscópicos como los corpúsculos ferruginosos atmosféricos) que se desprenden de la superficie de un meteorito de masa notable, cuando se frota su superficie con una lámina de acero, resultan tener precisamente la forma globular y apezonada indicadas en aquellos corpúsculos. Además prestan apoyo á la teoría la misma constitución ígnea de los corpúsculos en suspensión en la atmósfera, la cual acredita que éstos han estado en fusión, y las formas bajo que aparecen, formas completamente análogas á las que toman las partículas que brotan de la combustión del hierro en el oxígeno.

Ahora bien: como quiera que los dos primeros orígenes que hemos señalado pueden y deben considerarse como causas poco abundantes y sobre todo locales; como quiera que el níkel y el cobalto (principalmente el primero) se encuentran á cada momento en los polvos ferruginosos recogidos, puede decirse con verdad y acierto: que esos corpúsculos férreos que flotan en gran abundancia y de una manera perenne y constante en nuestras capas atmosféricas, que constituyen parte integrante del polvo que en ella se advierte y que con éste se deposita por do quiera, proceden en su mayor parte de escorias y despojos desprendidos de la superficie candente de los meteoritos cósmicos en el acto de su combustión en el aire, á virtud del calor engendrado en su masa por el roce de su superficie contra nuestras capas gaseosas, y de la división, disgregación, desquiciamiento ó explosión de algunos de estos meteoritos en el seno de la at-

[1] En otra sección volveremos á hablar de esta clase peculiar de lluvias.

mósfera.—Tal teoría está hoy generalmente aceptada por cuantos observadores y físicos se han ocupado de este asunto.

Un cetáceo en Cojímar.—Phocoena Grampus; por el *Sr. D. Felipe Poey*, Académico de Mérito.

(Sesion del 12 de Diciembre de 1886.—*V. pág.* 431).

Este es un Cetáceo de la familia de los Delfínidos, encallado hace poco en las peñas de Cojímar, donde lo impulsó probablemente su voracidad en persecución de algún pez, ó bien, lo que es menos probable, perseguido por el Alecrín, que tiraniza nuestros mares. Sabedor del caso el entendido y activo disector D. Leonel Plasencia, acudió á tiempo para recoger con arduo trabajo el esqueleto, que armó en la Habana con la habilidad que le es propia.

Los caracteres de este animal, reconocido por mí, auxiliado por los datos que el Sr. Plasencia pudo proporcionarme acerca de la forma de la cabeza, color del cuerpo, forma, magnitud y posición de la aleta dorsal, corresponden á un Cetáceo de los mares del Norte, nombrado por Hunter *Delphinus Grampus*, en cuya sinonimia parece que entran el *gladiator* de Lacépède y el *Orca* de F. Cuvier; habiendo alguna vez recalado á las costas de los Estados Unidos, y ahora se aparece en el trópico, como suele aparecerse el Pez-Zorro, el Atún y el Pez de Espada.

No bastaba á la inocente é infeliz Ballena tener por enemigo al hombre, cuyos crueles harpones la persiguen en las regiones glaciales; no bastaba á su desdicha el estar sometida á la furia del Narval y del Espadarte; había de sucumbir al acometimiento de los Delfines más feroces, asociados en tropa de centenares de individuos, que la embisten hasta el extremo de obligarla á sacar fuera de la boca la lengua, bocado sabroso, que estos corpulentos animales devoran sin piedad.

He cumplido por mi parte con lo que exige la determinación de la especie en cuanto lo permite el estado actual de la Ciencia, en medio de una sinonimia no del todo satisfactoria. Procede que el ilustrado catedrático de Anatomía Comparada, Dr. D. Carlos de la Torre, describa el esqueleto; para cuyo fin le cedo la palabra.

Sesion publica ordinaria del 27 de Febrero de 1887.

Señores Academicos concurrentes.— *Gutiérrez*, Presidente; *Finlay, Delgado, T. Plasencia, La Guardia, Ramos, Bosque, J. I. Torralbas, J. L. Hernández, Lainé, Lavín, Machado, V. B. Valdés, Montejo, Casuso, Lastres, F. Torralbas, Doñoso; Mestre*, Secretario.

Acta.—Abierta la sesión á la una de la tarde y con la asistencia de los señores Académicos que arriba se expresan, dió lectura el *Secretario general* al acta de la pública anterior, que fué aprobada.

Asisten á la sesión los *Sres. Dr. D. José de la Luz Hernández*, socio de mérito, y *Ldo. D. Alfredo Bosque*, de reciente ingreso como miembro numerario en la Sección de Farmacia.

Correspondencia.—Leyó en seguida el *Secretario general:*—1º una comunicación de la «United States Geological Survey,» anunciando el envío por conducto de la «Smithsonian Institution,» de la Geological History of lake Lahontan, by I. C. Russell;—2º otra ídem del Consultorio Dosimétrico Médico-Quirúrgico, hace poco instalado en la Habana, ofreciéndose á la Academia, que agradece su atención;— y 3º una invitación del Casino Español al Sr. Presidente de la Academia de Ciencias, para un baile infantil de trajes; agradeciéndose también su atención.

Biblioteca.—El Sr. Secretario de la correspondencia na-

cional y extranjera *Dr. Finlay* presentó:—la Crónica Médico-Quirúrgica, año XIII, número 2;—La Enciclopedia, año III, número 2;—Boletín de la Farmacia «El Amparo,» año III, número 1;—La Bibliografía, año III, número 9;—Piernas y brazos artificiales, con piés y manos de goma elástica, por A. A. Marks, un folleto;—El Monitor Terapéutico, número 3;—Cirugía de los Niños, lecciones clínicas del doctor L. A. de St. Germain, 2ª parte;—y Tratado de Patología Interna, por S. Jaccoud, entrega 5ª, tomo 3º y último.

Oftalmogia.—Hallándose presente el *Dr. D. Enrique López*, distinguido oculista residente en esta capital, lo presentó el Dr. Finlay á la Academia por encargo del Dr. S. Fernández, obligado á ausentarse pocos momentos antes; y el Sr. Presidente le invitó á leer sus «Apuntes sobre el Pterygion,» trabajo señalado en la orden del dia y que comprende dos partes: una de estadística, y otra, exposición de una teoría sobre patogenia y desarrollo de dicha afección. Desde el primer punto de vista considerada ésta, es frecuente en la Isla de Cuba; ataca todas las razas, siendo más común en la blanca; se observa sobre todo en los varones de constitución fuerte; corresponde á la segunda mitad de la vida, adquiriendo su mayor frecuencia de los 40 á los 50 años; es propia de los oficios mecánicos, y en particular de los campesinos, marinos y cocineros; á menudo coincide con otras afecciones oculares, ó está ligado á las conjuntivitis, sobre todo angulares y sujetas á exacerbaciones, cuya causa es.—Bajo el segundo aspecto, el autor resume la teoría patogénica en las siguientes conclusiones: 1ª Acción continuada sobre el diámetro horizontal del globo ocular, de los agentes exteriores: polvo, humo, viento, calor, etc.; 2ª Formación consecutiva de un pingüécula, que no es más que el primer período del peterygion; 3ª Descamación epitelial de este tumor y de la córnea adyacente, por la acción de las mismas causas; 4ª Implantación de microorganismos sobre la pérdida de sustancia, y adherencia del pingüécula á la córnea; 5ª Marcha progresiva del pterygion por desarrollo de los micro-

bios; 6ª Límite de su excursión en el centro de la córnea, por causa ignorada; y 7ª Forma triangular por la disposición de los vasos sanguíneos extendidos á manera de los rayos de una rueda.—El pterygion debe, pues, definirse: «una hipertrofia parcial de la conjuntiva bulbar, que, bajo la acción de ciertos gérmenes, se implanta y progresa sobre la córnea, sin alteración de su tejido adyacente.»

Terminada la lectura del Dr. López, el *Sr. Presidente* le dió las gracias por su interesante comunicación, en nombre de la Academia;—la que, una vez impresa en los «Anales,» podría valorarse mejor su mérito, de acuerdo con su buen nombre como profesor oftalmologista.

Bacteriologia.—Leyó entonces el *Dr. Delgado*, en nombre también del *Dr. Finlay*, una moción destinada á proponer la instalación de un *laboratorio bacteriológico*.—Los exiguos resultados positivos hasta hoy obtenidos respecto á los medios preventivos y curativos de la *fiebre amarilla*, á pesar de los estudios emprendidos desde mucho tiempo atrás para llevar á buen término una empresa que requiere, no los esfuerzos aislados, sino la cooperación de todos los que se agitan por descubrir la verdad; los grandes adelantos realizados por la división del trabajo; las importantes investigaciones que llevó á cabo la Sociedad de Estudios Clínicos, viéndose muy pronto obligada á suspenderlas, quizás por falta de materiales auxilios; la necesidad de un centro de estudios especiales, que, apoyado en los novísimos procedimientos de exploración científica, prosiga y complete las observaciones empezadas á la cabecera de los enfermos; el gran descubrimiento del papel que en la fermentación desempeñan los microbios, así como de que el contagio de ciertas afecciones es debido á esos diminutos seres, que se transportan de un organismo á otro, produciendo los mismos desórdenes morbosos; el cultivo de los microbios, ya para atenuar, ya para reforzar su energía, hasta el punto de convertirlos en vacuna preservativa de los mismos males que engendran; los experimentos hechos en el terreno de la fiebre amarilla, y las

probabilidades de que, perfectamente orientados sobre las condiciones técnicas que han de observarse, podamos lograr la apetecida solución de las incógnitas que encierra el tifus icterodes; los sacrificios pecuniarios que hacen anualmente todos los países interesados en su desaparición; y el solícito interés que ha mostrado repetidas veces nuestra Nación en el mismo asunto;—todas esas consideraciones hablan en pro del establecimiento de un *laboratorio bacteriológico*, bajo la dependencia inmediata de esta Real Academia y bajo la tutela del Gobierno, cuyo actual representante en esta Isla ha patrocinado la idea; de manera que, con muy cortas erogaciones, se le comunique la vida y estabilidad necesarias para la consecución de tan difícil objeto y elevados fines.—Los promoventes someten á la deliberación de la Academia los siguientes extremos:—Si debe ó no considerarse procedente y oportuna la instalación de un laboratorio microbiológico, bajo la inmediata dependencia de la Real Academia, costeado y sostenido por el Gobierno de la Nación, y destinado á todas las investigaciones propias de su índole, pero muy especialmente al estudio de la fiebre amarilla.

Discusión.—Sometido á discusión el asunto por el señor Presidente, manifestó el *Dr. J. de la Luz Hernández* que, aún cuando consideraba como una exageración la tendencia á atribuir todos los males de la humanidad á la acción de los microbios, pues sólo en muy pocos casos está enteramente demostrada su influencia específica, no deja por eso de estimar útil y hasta necesario el establecimiento del laboratorio que se proyecta: sea cual fuere el resultado de esos estudios, positivo ó negativo con relación á dicho concepto, siempre traerá algún adelanto para la ciencia.

El *Dr. J. I. Torralbas* apoya la moción de los Sres. Delgado y Finlay. Si es una pregunta que hacen á la Academia, todos piensan lo mismo, todos están de acuerdo en la necesidad de ese laboratorio destinado especialmente al estudio de la fiebre amarilla.

El *Dr. Ramos* cree que esos estudios deben efectuarse no

solamente respecto del hombre, sino también para los animales y plantas: en la jurisdicción de Cienfuegos hace estragos la bacera, y en muchos puntos de la Isla desaparecen nuestros cocales.

El *Dr. Delgado* declara que, según consta en el último párrafo de la moción, instalado el laboratorio microbiológico servirá «á todas las investigaciones propias de su índole».....

El *Sr. Presidente* celebra la unanimidad de opiniones en los Académicos presentes, la que nó podía menos de existir, tratándose de combatir, de disminuir siquiera, los estragos de la fiebre amarilla, y de facilitar así la venida á este país de hombres útiles en todos conceptos.

Puesta á votación la moción de los Sres. Delgado y Finlay, fué aprobada unánimemente, y en sentido positivo la conclusión;—quedando con esto terminado el acto.

Cálculo de las vías respiratorias; por el *Dr. D. Luís Montané.*

(Sesion del 12 de Diciembre de 1886.—*V. pág.* 429).

La enferma, objeto de esta observación, es una señora oriunda de los Estados Unidos, de 25 años de edad, de baja estatura y de temperamento nervioso. Ha gozado por lo general de buena salud hasta los primeros dias del mes de Abril del año 84, en cuya época fué atacada una noche, á la salida de un baile, de un dolor en el costado derecho, seguido inmediatamente de fiebre y acompañado de tos y de un poco de opresión.

El diagnóstico hecho por un médico del Cerro fué *pulmonía.* Después de quince dias de cama, durante los cuales fué tratada por la digital y la quinina, se levantó no del todo bien, dirigiéndose á Puerto-Príncipe, donde pasó á convalecer; pero al cabo de muy pocos dias fué nuevamente atacada por

los mismos síntomas, fiebre, tos seca, opresión, y volvió á consultar al médico, el cual esta vez diagnosticó "tísis en su comienzo," y envió la enferma á Marianao. En vista de la persistencia de los síntomas ya enunciados, un médico de aquella localidad confirmó el diagnóstico de su compañero del Cerro, creyendo de su deber manifestar al esposo de la enferma las pocas esperanzas que abrigaba, en vista de la marcha rápida de la enfermedad, aconsejando como recurso el uso exclusivo del aceite de hígado de bacalao y la permanencia á orillas del mar, por cuyo motivo le recomendó el Vedado, miéntras llegaba la época oportuna para ella de regresar á los Estados Unidos.

El 20 de Mayo vimos la enferma por primera vez. Para abreviar cuanto se refiere á su historia clínica, debemos indicar que desde el primer momento eliminamos el diagnóstico de tisis, y que nos fué fácil reconocer una pleuresía aguda con derrame abundante del lado derecho: la enferma se hallaba en un estado grave, profundamente demacrada, con fiebre y abundantes sudores, presentando accesos repetidos de opresión que amenazaban con una asfixia inminente.—El peligro no daba treguas, y en ese estado propusimos inmediatamente la toracentesis: titubeando el marido, creyó oportuno una consulta con uno de los médicos más en boga en esta capital, quien opinó que la capa del líquido era muy insignificante para autorizar la operación, inclinándose á suponer próxima la aparición de una tuberculosis pulmonar. En tan difícil situación, á nuestro llamamiento, acudió el excelente compañero Dr. V. B. Valdés, el cual, después de un minucioso examen, confirmó nuestro diagnóstico y apoyó la urgente é imperiosa necesidad de la toracentesis.–La operación se practicó el primero de Junio, extrayendo 930 gramos de un líquido sero-fibrinoso, de coloración amarillo de ámbar, que al cabo de un período de dos horas concluyó por coagularse.

El mismo dia de la operación cesó la fiebre para no volver más; el sueño, ausente desde más de veinte dias, se restableció; la tos desapareció rápidamente en los dias siguientes, y al fin

del mes la enferma se encontraba completamente curada, en disposición de embarcarse para los Estados Unidos, á donde se dirigió, permaneciendo algun tiempo.—En el mes de Octubre del mismo año volvió fresca y lozana á esta Isla con un aumento de peso de 30 libras.



Algunos meses transcurrieron sin que la salud de nuestra enferma experimentase novedad alguna.—Pero en el mes de Enero del año corriente, se queja de tos seca, sin fiebre, que atribuimos á una faringitis granulosa: indicamos un tratamiento apropiado, y la enfermedad, poco molesta hasta entonces, se mejoró notablemente al extremo de que la enferma no se ocupa de ella; mas en el mes de Marzo volvió la misma tos seca, siempe apirética, que disminuía algo con el empleo de algunas preparaciones béquicas.

Llegamos por fin al mes de Mayo, en cuyos primeros dias la tos seca reaparece, haciéndose algo rebelde á los preparados calmantes: sin embargo, nada había por parte de la garganta, ni de la laringe, ni de los pulmones, y sobre todo, nada en el lado derecho, que fué el asiento de la pleuresía de que hablamos al principio.—La enferma solamente acusa un punto doloroso que la molesta, y que fija en la base del cuello, un poco por encima de la articulación esterno-clavicular izquierda. Pero el 13 de Mayo se presenta un fenóneno nuevo, que es la fiebre.

El 13	por la tarde la temperatura era de			39°. 4.
El 14	por la mañana	37.2,	por la noche	39.6.
El 15	» »	37.5,	» »	39.
El 16	» »	37.1,	» »	39.8.
El 17	» »	37.3,	» »	39.7.

Dimos la quinina desde el comienzo en dosis creciente, hasta llegar á dos gramos y medio diarios; pero inútilmente, pues la fiebre no cesó un solo instante; por el contrario, á partir del 17, de intermitente franca que era se hizo continua.

Además, la tos ha cambiado también de carácter: es más frecuente, presentándose, por quintas que semejan las de la tos

ferina, y más frecuente por el dia que por la noche, pero no permitiendo el sueño. En la tarde del 17, algunas estrías de sangre acompañan las mucosidades brónquicas. Se notan al nivel del vértice del pulmón izquierdo algunos estertores aislados, una ligera aspereza del ruido respiratorio, submatitez subclavicular. El resto del pulmón izquierdo, lo mismo que todo el lado derecho, completamente permeable al aire. Tales son los signos que pudo comprobar el Dr. V. B. Valdés, llamado en consulta en este momento. A la vista de semejante cuadro clínico era fácil pensar en el comienzo de una tuberculosis del vértice. Quedaba, sin embargo, por explicar el carácter especial de la tos. Tres dias trascurren en la misma situación. A pesar de la aplicación de un revulsivo enérgico, y de la digital que no ha tenido ninguna acción sobre la fiebre; á pesar de los variados calmantes que no han producido ningún efecto sobre la tos, ésta es casi contínua, francamente *coqueluchoide*, y además sobrevienen al fin de cada quinta vómitos difíciles y dolorosos, que hacen más penosa la situación. En el intervalo de los accesos la voz conserva su timbre normal.

El 20 de Mayo á las ocho de la mañana practico la auscultación, la que revela una oscuridad más marcada de la respiración, localizada en el vértice. Pero el mismo dia, á las cuatro de la tarde, los fenómenos estetoscópicos han cambiado. Todo el lado izquierdo se ha hecho impermeable al aire: nos encontramos en presencia de un enfisema franco, según denota la exageración de la sonoridad torácica. En el vértice del mismo lado se oyen algunos estertores finos á la inspiración, y un ligero, muy ligero ruido de soplo.

En este momento interviene como médico en consulta el Dr. Jover. Nuestro colega no duda en manifestar su diagnóstico, que es el de una "neumonía del vértice," y atribuye los fenómenos estetoscópicos presentados en el pulmon izquierdo, á una obturación del bronquio principal de este lado por algún tapón seudomembranoso de la neumonía que

cree existe. Con el objeto de quitar este obstáculo á la entrada del aire, propone un vomitivo.

La administración de la ipecacuana es seguida del alivio de los principales síntomas: el aire parece entrar más fácilmente, la tos se calma, la fiebre disminuye algún tanto. A la mañana siguiente, la enfermedad que se había moderado vuelve de nuevo á recuperar su fuerza, renovándose el mismo cuadro de signos de la víspera. Para dar una idea de la confusión en que sumerge á nuestro espíritu la marcha de esta enfermedad, damos como muestra el cuadro de la temperatura cada dos horas, la víspera del incidente que ha puesto fin á este conjunto incoherente de síntomas:

A las ocho	39.
A las diez	38.2
A las doce	38.8
A las dos	38.
A las cuatro	38.9
A las seis	38.3
A las ocho	39.7

Llegamos, por último, al 24 de Mayo, á las ocho de su mañana, en que la enferma, extenuada por la fiebre, falta de sueño é imposibilitada de alimentarse á causa de la tos pertinaz, expulsa después de una serie de esfuerzos un cuerpecito sólido que produce un sonido particular al caer en la vasija.

Este pequeño cuerpo no es más que un *cálculo brónquico:* tenía en el momento de la expulsión un color amarillo sucio; y su superficie, rugosa como la del cuerno del ciervo, presentaba un pequeño orificio que difícilmente permitía la introducción de la punta de una aguja fina, y que daba acceso á una cavidad central llena de mucus concreto.

Separado un fragmento con el objeto de hacer su análisis químico, y practicado éste por el Dr. González Curquejo, lo ha encontrado compuesto en su mayor parte de fosfato y carbonato de cal, composición la más frecuente en esta clase

de cálculos. Mide en su mayor diámetro un centímetro, y en el menor siete milímetros; y pesa veinte centígramos.

Algunos instantes después de la expulsión, el aire penetraba libremente en el pulmón izquierdo desde el vértice hasta la base; la tos desaparecía como por encanto en la tarde, y la fiebre bajaba progresivamente en los tres dias siguientes, de manera que el 31 de Mayo, ó sea seis dias después de la expulsión del cálculo, habían desaparecido todos los síntomas de la enfermedad pulmonar.

A manera de conclusión, añadiremos á esta observación única según creemos en la literatura médica de este país, las líneas del Dr. Blachez referentes á la sintomatología y al diagnóstico en los casos de cálculos brónquicos. «Aparte de la expulsión del cálculo ¿existen síntomas que permitan reconocer su presencia? Evidentemente no. En la mayoría de los casos los cálculos quedan latentes toda la vida y no se revelan sino en la autopsia. Los accidentes á los cuales pueden dar lugar se confunden con los de la neumonía crónica, con los de la dilatación brónquica ó con los de la tísis. Se ha señalado un dolor fijo, profundo, al nivel del cuerpo extraño; pero ¡cuántos tísicos se quejan de semejantes dolores! En resumen, las concreciones brónquicas no se diagnostican, sucede con ellas lo mismo que con los vermes intestinales, que es necesario que sean expulsados para que se atribuyan á su verdadera causa los accidentes variados á los cuales dan lugar.» (Tomo X, 1ª serie, Dict. Encyclop. des Scienc. méd.)

Revista de los Himenópteros cubanos; por el *doctor D. Juan Gundlach*, Académico de Mérito.

Si contemplamos la colección de los Himenópteros cubanos, vemos representadas casi todas las familias establecidas por los naturalistas; pero extrañaremos que algunas tengan

en esta Isla muy pocos representantes, mientras en los Estados Unidos norte-americanos y en otros países cuentan muchísimas especies. Así tenemos solamente una especie de la familia Tenthredinidae, y una (ó acaso dos, si ambas no son los dos sexos de una sola) de la familia Uroceridae, mientras el Catálogo de las especies norte-americanas, publicado por Mr. Norton, ocupa un cuaderno de muchas páginas. Aunque Cuba posee un número no pequeño de especies de la familia Apidae, es muy corto si lo comparamos con el Catálogo de esta famila publicado por Mr. Cresson, que ocupa también un grueso cuaderno. Es verdad que el vasto territorio de los Estados Unidos norte-americanos debe dar otro resultado que la Isla de Cuba, que en comparación es muy poco extensa.

Tenemos pocas especies de un tamaño grande, pero muchas muy chicas, hasta casi microscópicas. Estas, que pertenecen á las familias Chalcididae y Proctotrupidae, no fueron estudiadas y clasificadas por Mr. Cresson, cuando él clasificaba la colección cubana Poeyana junto con la mía, pues dice en la primera página de su publicación, que la colección contiene aún como 80 especies de las familias Chalcididae y Proctotrúpidae, que por ser muy chicas necesitan más tiempo para el estudio, y que muchas veces no estaban las muestras en buena condición para su estudio.

Tampoco se ocupó Mr. Cresson de la familia Formicidae; pero esta familia fué estudiada y publicada en el tratado sobre las especies de Hormigas de todo el globo por el Dr. Roger, en Alemania.—Con todo, pudo Mr. Cresson examinar, en 1865, 359 especies, de las cuales eran conocidas solamente como 100, y las demás eran nuevas para la Ciencia. Después he encontrado aún más especies, en parte nuevas para la Ciencia.—El Dr. Roger describió 45 especies de Hormigas, pero quedaron algunas para ser estudiadas. La muerte de Roger impidió no solamente el estudio, sino también la devolución de mis ejemplares.

Cuba no ofrece formas nuevas extrañas, pero Mr. Cresson

encontró 6 formas para establecer géneros nuevos, y el doctor Roger 2. Aquéllos pertenecen á la familia Ichneumonidae.

Las especies mayores en Cuba son 2, del género Pepsis que pertenece á la familia Pompilidae. Estas son las que el vulgo llama Caballito del diablo:—Pepsis marginata y ornata.

En más ó menos una mitad de las especies tiene la hembra por oviducto un taladro en la punta del abdomen. Este taladro está compuesto de un aguijón córneo y dos piezas que forman una vaina para el aguijón. Aquí no es el lugar de describir el taladro, pero sí el modo de su apariencia, Unos géneros lo tienen oculto en el vientre, mientras está en reposo; otros lo tienen siempre visible y á veces muy largo, v. g. en la familia Ichneumonidae; las especies de la familia Cynipidae taladran plantas para poner en la herida un huevo; las de las familias Evaniidae, Ichneumonidae, Chalcididae y Chrysidae taladran insectos en las diferentes formas de su metamorfosis; y en esto hay también diferencias, pues unas especies ponen solamente un huevo en una oruga, larva ó ninfa, y otras ponen muchísimos. Un ejemplo de este último caso ofrece el género Microgaster de la familia Ichneumonidae. Las larvas del Microgaster flaviventris se crían en el vientre de las orugas del Lepidóptero crepuscular Dilophonotus Ello, que vive en las hojas de la Yuca. Cuando las larvas han adquirido su tamaño legítimo, perforan la piel de la oruga, y forman sobre ella un capullo, en el cual se efectúa la metamorfosis. Los capullos están uno al lado del otro y son blancos, y así se parecen todos juntos á una mota de algodón fija en una hoja de la Yuca; y este bulto tiene un hueco cilíndrico causado por la muerte de la oruga y la caída del cuerpo muerto. He contado 564 ejemplares de este Microgaster, que salieron de un solo bulto, (puesto en un pomo para que el insecto no huyese). Como las orugas son casi siempre dañinas á la agricultura y horticultura, se debe reconocer la utilidad de este pequeño Himenóptero. Otras

especies ponen solamente un huevo en cada oruga, larva ó ninfa, que á veces progresan en su metamorfosis, pero al fin sucumben por haber alcanzado la larva del Himenóptero su tamaño, y causado la muerte del cuerpo en el cual se formó. Se comprenderá que así también son muy útiles para la agricultura y horticultura. A éstos pertenecen entre otros géneros los de la familia Chalcididae, cuyas especies mínimas y la familia Proctotrupidae ponen muchas veces sus huevos dentro de huevos de Insectos. Se comprenderá que unos insectos que se han formado dentro de huevos de otros insectos deben ser mínimos.

Las especies de las familias Uroceridae y Cynipidae no ponen sus huevos en insectos, sino taladran plantas, pero de diferente modo. Las Uroceridae ponen los huevos en la madera, y en ésta vive y se alimenta su larva; y las Cynipidae taladran ramitas y las nervuras de las hojas, junto con el huevo entra un líquido que causa una inflamación, pero de forma siempre igual en cada especie y para cada planta. Esta inflamación ó excrecencia se llama «agalla,» y en ella vive y crece la larva. Las agallas que producen las pocas (hasta ahora cinco) especies cubanas, no tienen utilidad; pero en Europa y Asia hay especies de Cynips que forman en las hojas de las Encinas las agallas tan útiles para varios usos, v. g., fabricación de la tinta. Estas son bien conocidas como un objeto de comercio. La familia Tenthredinidae es la única cuyas larvas se parecen á las orugas y viven como ellas, encima de las hojas de ciertas plantas. Difieren de las orugas por tener más de veinte piés, mientras las orugas tienen solamente de 10 á 16,—y de las larvas de los demás Himenópteros por no tener éstas ningún pié.

La otra mitad de los Himenópteros tiene en la punta del abdomen un aguijón; pero éste no es oviducto, sino sirve en una parte de las familias como arma para la defensa, v. g., en las Abejas, Avispas y también en muchos géneros de Hormigas; y en la otra parte para picar arañas, orugas y larvas ó insectos, que en seguida quedan adormecidos ó paralizados.

y son llevados á la cueva ó á una celda hecha de antemano, para depositar allí la presa con un huevo solo; después cierra el Himenóptero la cueva ó celda, y la larva, salida del huevo, se alimenta de las arañas ó insectos adormecidos, uno después del otro, siendo de admirar que la presa alcanza justamente hasta que la larva se transforma en ninfa. A esta parte pertenecen, v. g., los géneros Pompilus, Pepsis, Sphex, etc.; y á las especies que forman celda de barro el g´nero Pelopoeus, que forma su celda á menudo en las casas debajo de los techos, en las paredes y á veces dentro de las cerraduras. Rompiendo una de esas celdas frescas, se verán como 20 arañitas verdes adormecidas.

Las larvas de los géneros que usan su aguijón como arma de defensa reciben la comida por individuos adultos, pues es bien conocido que en las Abejas, Avispas y Hormigas existen hembras estériles ó neutros, pero que en las Abejas son hembras que no han recibido los alimentos buenos que han recibido las hembras, y han nacido en celdas más pequeñas y puestas horizontalmente. Los mismos huevos de que nacen los neutros, puestos en celdas mayores y fijados perpendicularmente en la orilla de los panales, producen las hembras: este fenómeno se prueba cuando muere la hembra ó reina, pues entonces fabrican los neutros celdas de hembras y llevan á ellas un huevo de las celdas para neutros, y de él nace una reina. Y aquí hay otro fenómeno aún más curioso, pues como esta reina no ha sido fecundada por falta de un macho, (los machos existen solamente en cierto tiempo), pone sin embargo huevos de los cuales salen solamente machos. Existe pues aquí la partenogénesis, que ha sido observada también á veces en Lepidópteros y Dípteros, con la diferencia de que en éstos no aparecen solamente machos. Nada digo sobre las costumbres tan maravillosas de las Abejas, pues son bien conocidas de todos, y sería muy largo para esta Revista. La Abeja común es una especie introducida.

Las Abejas llamadas de la tierra, Trigona fulvipes, difieren en muchas particularidades, pues no tienen aguijón; la

colmena vive en árboles huecos, y deja para la entrada ó salida un solo agujero llamado «pitera», ajustado al tamaño de una abeja; los panales están en dirección horizontal y tienen celdas solamente en la parte superior; los panales están separados á la distancia necesaria para poder pasar una abeja y existen unas columnas que sostienen la posición; no se ve diferencia del tamaño en las celdas para los sexos; en las celdas no hay la miel, pues ésta va depositada en los torales, ó espacios del tamaño de un huevo de paloma, hechos de cera muy buena, conocida con el nombre de cera virgen. Hay otra diferencia, que es: en la pitera está siempre una abeja como portera, que se retira cada vez que una abeja quiere entrar ó salir. El Sr. Poey ha escrito un tratado minucioso sobre esta especie en sus Memorias, tomo I, página 122—176. Cuba posee muchas Abejas que no son sociales, v. g., la Xylocopa morio, que ahueca palos, primeramente un poco en dirección horizontal y luego perpendicular hacia abajo. El hueco tiene justamente el diámetro del cuerpo de la Xylocopa, que luego deposita en el fondo una cantidad de miel y pone encima un huevo, cierra este depósito con viruta de madera del mismo hueco, y repite lo mismo varias veces hasta la abertura. La larva consume la miel, y ésta basta para toda la estación de la forma de larva en ninfa.—Otros géneros, v. g., Anthophora y la familia Andrunidae hacen los nidos en huecos de las paredes ó árboles, que ya existían.—Otros géneros, v. g., Nomada, Coelioxys, etc., no forman nido, sino entran en una colmena y ponen un huevo en una celda recién acabada, y si ésta ya tiene un huevo de la Abeja, lo destruye. Por esto se les ha llamado Abejas parásitas.

Entre las Avispas hay también géneros que son sociales y otros que no lo son. Cuba posee 2 géneros de las sociales, que forman la familia Vespidae, y no tiene ninguna especie del género Vespa, sino solamente los géneros Polistes y Polybia. Las Avispas solitarias están en Cuba representadas en 3 géneros: Zettus, Eumenes y Odynerus.

Las especies del género Polistes construyen con virutas de

madera muerta un panal al aire libre (y no cual las especies del género Vespa, dentro de un forro hecho como los panales de los Polistes, unos en la tierra y otros en huecos), pero según cada especie en diferente posición, estando el panal del Polistes carnifex dispuesto horizontalmente con las celdas en el lado inferior, el del Polistes lineatus perpendicular con las celdas todas de un lado, y el del Polistes minor también horizontal, pero no fijado por el centro, como el Pol. carnifex, sino en un solo lado. En la primavera existen solamente hembras fecundadas, y cada una forma el principio del panal, pone un huevo en el fondo de cada celda, que es exagonal como las de las Abejas. Semejante á la Abeja, pone primero huevos de los cuales nacen neutros; y cuando éstos existen, la hembra no trabaja más. Las avispas no tienen miel, sino llevan arañitas, orugas, larvas, pedacitos de frutas á las larvas, y cuando éstas tienen su tamaño para transformarse en ninfas, cierran la abertura con un tejido de seda.

Las avispas difieren también de las abejas por el aguijón, que en las abejas tiene ganchitos y queda en la parte picada, causando así la muerte de la abeja; pero en las avispas el aguijón es enteramente liso, y la avispa puede picar muchas veces con él.

Las Avispas que viven solitarias forman en un hueco, que encuentran ó que excavan, una celda redonda con barro ó sea tierra mojada por ellas; depositan allí orugas, larvas ó arañas, ponen luego un huevo en ella y la cierran con barro, repitiendo esto muchas veces y en poco tiempo.

Paso á las Hormigas ó familia Formicidae, que ofrecen particularidades no menos maravillosas en sus nidos y sus costumbres que las Abejas y Avispas. En el nido se encuentran algunas hembras, que no salen después de haber salido una vez, principalmente después de los aguaceros de la primavera. Las hembras y los machos nacidos en la primavera tienen alas y vuelan por la tarde ó mañana, se aparean, y después de este acto se les caen las alas, como cae por sí misma de un árbol una hoja ya hecha. Las hembras fecundadas entran en los nidos

ó forman colonias nuevas. Los machos mueren en seguida. Los neutros nunca tienen alas; buscan comida, cuidan de las larvas, defienden el hormiguero, etc. En general son útiles las hormigas para destruir sustancias en descomposición que pueden causar daño á la salud, y también son útiles para sostener el equilibrio en la naturaleza; pero son más ó menos dañinas para el hombre, sea para la agricultura ó para los almacenes de víveres. A las dañinas para la agricultura pertenecen, entre otras, 2 especies de Atta, que son las nombradas Bibijaguas. Destruyen ciertas plantas por privarlas de sus hojas que despedazan y llevan á los almacenes de sus nidos, que se llaman Bibijagüeros. Cuántos medios para destruir estas hormigas se han empleado, otros tantos no han podido acabar con ellos. Otros géneros v. g., Prenolepis, Micromyrma, Pheedole etc., atacan los víveres y los cubren, echándolos á perder; otros, v. g., Pseudomyrma, Odontomachus, Ponera, etc., tienen un aguijón para su defensa, son conocidas con el nombre de Muerde-huye y Hormigas bravas; y este nombre se da también á ciertos géneros que muerden fuertemente. Los diferentes géneros tienen también diferentes costumbres, como han observado en especies europeas los naturalistas Réaumur, Huber y otros más. Confieso que las especies cubanas no han tenido esta suerte.

Mirando con atención unas hormigas, veremos que alguna que ha encontrado un objeto, que les puede servir para comida y que es mayor ó más pesado, que requiere la fuerza de varias hormigas, se va, y encontrando otras hormigas se detiene y les da la noticia. Cómo? No podemos comprenderlo, pero es verdad, pues en poco tiempo se han reunido muchas hormigas en el punto designado, y destruyen ó se llevan el objeto.

Por cierta conducta se puede creer que la hormiga busca su comida por el olfato; pero no será así, pues si se cuelga v. g., una mariposa muerta sobre una mesa, en la cual no se ve hormiga, en poco tiempo acude una, la que avisa el hallazgo á otras. Si fuese por el olfato, se pondrían á la más breve distancia, es decir por debajo; pero no es así, pues las hor-

migas suben, aunque algo distantes del lugar de donde cuelga la mariposa, y bajan por el hilo á la mariposa.

Las hormigas efectúan á veces emigraciones, sea por causas atmosféricas v. g. inundación, ó por falta de alimento en el lugar, llevando entonces entre sus mandíbulas las larvas ó ninfas á la nueva habitación.

Si examinamos la forma de las antenas, veremos que la mayor parte de los Himenópteros las tienen filiformes, así las familias Uroceridae, Cynididae, Evaniidae, Ichneumonidae y otras; la familia de las Formicidae las tienen angulosas; en las familias Mutillidae, Pompilidae, Sphegidae y otras son algo más gruesas en el medio; las antenas de los machos de la familia Scoliadae son más largas y rectas, en las hembras cortas y encorvadas; los machos de la familia Tenthredinidae las tienen en forma de peine, las hembras filiformes. Varía también el número de artejos no solamente según las familias ó los géneros, sino también según el sexo; así tienen los machos de las Apidae 13 y las hembras 12 artejos, la hormiga Cataulacus deformis tiene en el macho 13 artejos, y la hembra y el neutro solamente 11, mientras otra hormiga Micromischa tiene en el neutro 12, (el macho y la hembra son aún desconocidos). El género Myrmelachista tiene en el neutro 9 artejos; en la familia Tentredinidae tiene el macho de Lophyrus insularis 18 artejos; y en la familia Uroceridae el Teredon latitarsus solamente 5; el género Aulacodes de la subfamilia Braconidae tiene 24.—Semejante á estas variaciones es también á veces diferente el número de artejos tarsales, v. g. en el Megischus brunneus de la subfamilia Braconidae tiene el tarso del macho 5 y el de la hembra 3 artejos; igualmente se ve á veces, v. g., en hormigas 3 estemas ú ojuelos en los machos y en las hembras, pero no en los neutros. —Muy raros son los casos en los cuales difiere el colorido de ambos sexos notablemente. El ejemplo más pronunciado es entre las especies cubanas la Xylocopa morio de la familia de las Apidas, pues el macho es de un color leonado y la hembra totalmente negra.

Algunos géneros, principalmente de la familia Apidae, producen al volar un zumbido fuerte, que será causado por el movimiento muy rápido de las alas; pero además pueden emitir otro sonido, cuando están presos ó también por otros motivos, sin que entonces las alas se muevan.

Si atendemos al vuelo, veremos que unos géneros vuelan muy pronto, v. g., las especies del género Centris en la familia de las Apidas, que no se posan en las flores cuando chupan la miel, y se detienen solamente un momento; otros géneros, v. g., Sphex y Monedula vuelan rápidamente en las horas del mediodía, en lugares arenosos, y se posan un momento en el suelo, ocupándose en excavar un hoyo en la arena para su nido, y esto solamente por un momento; otros géneros vuelan más despacio, y se puede decir que pesadamente, así v. g., el género Scolia.

Existen también especies, v. g. Cryptus cubensis de la familia Ichneumonidae, que emite al cogerla un olor fuerte, que probablemente le sirve para espantar el enemigo.

Así como entre los Lepidópteros el Heliconius charithonia se reune en la tarde para dormir muchos juntos en el mismo palito, asi vemos también muchos machos del género Myzine dormir en sociedad. He observado también muchos Centris juntos. Y ya que hablo de dormir, diré que Melissa rufipus se sujeta con las mandíbulas en un ramito, recoge los piés y duerme, siempre con el vientre hacia arriba.

Respecto á la forma del cuerpo, notamos también grandes diferencias. En las familias Tenthredinidae y Uroceridae el abdomen está unido al tórax en toda su anchura; en la mayor parte de las familias es pedunculado ó á lo menos delgado en la base y ancho en el resto; y en la familia Apidae parece unido en toda su anchura al tórax, pero en realidad tiene solamente un punto de unión.—En el caso de ser pedunculado hay también diferencia por la longitud de este pedúnculo. En el género Eiphosoma de la familia Ichneumonidae, en el género Pelopoeus de la familia Sphegidae y otros muchos el pedúnculo es largo, pero no acaba de repente, si-

no se ancha poco á poco; pero en otros, v. g. de la familia Sphegidae el género Sphex, el pedúnculo es de cierta anchura y acaba de repente, siguiendo el abdomen en forma ovalada. En la familia Chalcididae se ve también un pedúnculo largo. A veces tiene el abdomen el segmento, que sigue al pedúnculo, más encogido que los siguientes. Una forma extraña presenta la familia Evaniidae, pues al pedúnculo largo sigue un abdomen corto y comprimido, pareciendo una hachuela.

Considerando la distribución geográfica, notamos que como tres cuartas partes de las especies descritas eran nuevas para la Ciencia, y en gran parte propias á Cuba ó á lo menos á las Antillas, y que muy pocas se encuentran también en el Continente americano. Hay también especies introducidas, sea por intención ó por casualidad; á las primeras pertenecen las Abejas, que fueron traidas de Europa, á las segundas muchas especies de Hormigas. Así existen algunas especies en todas partes del mundo: son pues cosmopolitas, v. g., Prenolepis longicornis, Odontomachus haematodes, Tetramorium guineense, Pheidole megacephala, Solenopsis geminata.

La mayor parte de los Himenópteros se quedan siempre en el mismo paraje y casi todos son diurnos, á lo menos vuelan de dia. Pero entre las Hormigas hay especies que se pueden llamar nocturnas, pues recogen su comida principalmente de noche, v. g., las Bibijaguas, que desde el oscurecer son más activas en dañar, y así se vé á veces una mata de rosa ú otras, que por la tarde tienen un buen follage, por la mañana sin hojas ni flores.

Por su colorido brillante ó metálico (al parecer) es notable la familia Chrysididae y el género Augochlora de la familia Andrenidae.

Por toda esta Revista se ve que el Orden de los Himenópteros es muy interesante, útil y por sus costumbres maravilloso.

Estadística Oftalmológica; por el *Dr. Enrique López*.

(Ssion del 27 de Marzo de 1887).

Sr. Presidente, Sres. Académicos:

Voy á exponer una estadística de enfermedades de los ojos, obtenida sobre 500 individuos, que ordenada y clasificada nos ha de demostrar el estado de las afecciones oculares en Cuba, bajo los siguientes puntos de vista: frecuencia, edades, sexos, razas.

Las enfermedades de los ojos son comunes en este país. Durante dos años seguidos que ejercí la profesión en una comarca de 25,000 almas, he inscrito 500 pacientes, lo que da para un año la proporción de un enfermo por cada cien habitantes.

Estos 500 enfermos padecían 622 enfermedades; es decir, que estaban en la proporción de 1:1.244, ó sea cinco enfermedades para cada cuatro individuos.

Total de enfermos.	Total de enfermedades.	Relación entre enfermos y enfermedades.
500	622	$\frac{1}{1.244}$

A menudo, en efecto, se observan sobre la misma persona dos y tres padecimientos: nada más común que la coincidencia del pterygion, defectos de refracción, ó afecciones palpebrales con otras enfermedades de los ojos; ó bien el entropion, conjuntivitis, exoftalmias, leucomas, presentándose como complicaciones ó terminaciones de otras enfermedades; ó ya también se observan afecciones distintas en cada uno de los ojos.

Casi todas las enfermedades de la vista están incluidas en estas observaciones, sin embargo del escaso número de indi-

viduos que les sirve de base. Para demostrar la frecuencia de cada una de estas enfermedades en el país, y á la vez su proporción con las afecciones oculares observadas en otras regiones, incluyo adjunto un cuadro comparativo de estadísticas de Francia (Galezowski), Polonia (Rydel), y ésta que yo he sacado para Cuba.

Las afecciones oculares más frecuentes entre nosotros son las de la conjuntiva 26 p.%, de la córnea 19.6 p.%, del cristalino 11 p.%, de los párpados 9.6 p.%, del globo ocular 6.3 p.%, y del iris 5 p.%. Siguen decreciendo en el orden siguiente: de los músculos motores, de la coroides, ambliopías diversas, defectos de refracción. Y en fin, han sido las menos frecuentes: las enfermedades del aparato lacrimal, nervio óptico, cuerpo vítreo, retina, nervios de la cara y esclerótica.

En el grupo de afecciones de la conjuntiva, incluyo, con el nombre de *oftalmías*, las querato–conjuntivitis catarral, purulenta, flictenular y granulosa, porque siempre padecen ambas membranas simultánea ó sucesivamente; así vemos las flictenas situadas unas veces sobre la córnea y otras sobre la conjuntiva; las granulaciones, si no se tratan convenientemente, se extienden á la córnea; y la conjuntivitis purulenta abandonada á sí misma, se complica de lesiones graves de aquella membrana.

Es muy común una conjuntivitis aguda, epidémica, vulgarmente llamada *ceguera*, que ataca con especialidad á los niños, y se manifiesta por enrojecimiento y tumefacción de las conjuntivas palpebral y bulbar, fotofobia que obliga á mantener los párpados cerrados, lagrimeo abundante y supuración conjuntival, dolores como hincadas, y á veces tumefacción palpebral.

Es contagiosa, generalmente ataca á todos los niños de una misma casa y de las casas vecinas, y, aunque con menos frecuencia, también á los adultos. Aparece con irregularidad en cualquiera época del año, y comunmente queda limitada en pequeños focos; sin embargo, el Dr. Plana, de Sagua, me

refiere que en 1884 hubo en Lajas, población de 2,000 almas, una epidemia de *ceguera* tan generalizada, que atacó á todos los niños y á muchos adultos. Esta afección es benigna, al menos en los casos que yo he observado, que curaron en quince ó más dias con lociones astringentes y cuidados higiénicos.

También es frecuente en niños linfáticos la oftalmía flictenular, que casi siempre son pustulitas sobre el borde esclero-corneal inferior. Pero es más rara y menos grave que en Europa la oftalmía granulosa, que muy pocas veces he visto complicarse de pannus y pérdida de la vista.

Otra de las afecciones conjuntivales más frecuentes es el pterygion, que se halla constantemente situado sobre el diámetro horizontal del globo en todos sus grados de desarrollo, desde simple pinguécula hasta cubrir la mitad de la pupila.

Entre las afecciones de la córnea són comunes las úlceras, particularmente en los chinos, y los leucomas, que se observan en todos las edades y que son una prueba más de la frecuencia de las úlceras corneales. Y también llama la atención la abundancia de atrofias de la córnea, cuya proporción se eleva á cerca de 2 p.%

Las enfermedades del cristalino se refieren casi exclusivamente á la catarata. La frecuencia de esta afección es por consiguiente muy notable. Creo que su causa reside en la desecación del cristalino, que en este país es más rápida por la abundancia de la transpiración cutánea, y sobre todo por la influencia del calor solar, que es intenso durante la mayor parte del año (24°C., temperatura media á la sombra), por lo cual esta enfermedad ataca en mayor proporción á los habitantes del campo, á los marinos, que sufren además el reflejo de las aguas, y á los cocineros, que soportan el calor de los fogones. Un ejemplo de la influencia del calor solar es el de un individuo que me consultó, el cual durante varios años había sido empleado de correos con vista excelente, pero que después se dedicó al cultivo de una estancia donde hacía él mismo las labores y quemaba la paja de sus campos todos los

años; pues bien, al calor que desprendía esta última operación, atribuyó que á los dos años de ocuparse de esos trabajos comenzaran á desarrollarse cataratas dobles que se completaron en breve tiempo, sin embargo de que el paciente apenas contaba 43 años.

Muchos de los cataractados atribuyen su enfermedad al exceso de calor, y esta opinión es de valor si se considera que gran parte de los atacados están sometidos por mucho tiempo á la acción de dicho agente. Y además, el haber observado que la mayor parte de estos enfermos son delgados, me ha sugerido la idea de que la desecación del cristalino, que inevitablemente se acompaña de opacidad (catarata dura), es la causa de dichas cataratas, que se observan exclusivamente en los ancianos, edad en que los tejidos son más secos, las carnes enjutas, en que aparecen las arrugas de la piel por haberse consumido la grasa subcutánea, y los huesos son más rígidos y quebradizos.

Las enfermedades de los párpados son variadas y frecuentes. El orzuelo es de las más comunes; y sujeto á frecuentes recidivas que se suceden con varios días de intervalo, y reaparecen todos los años en las personas predispuestas.

Es notable también la proporción en que figuran las enfermedades del globo ocular, comprendiéndose en este grupo los traumatismos, tumores y atrofias. Estas últimas cuentan 19 casos sobre 500, proporción que desde luego llama la atención por lo elevado de la cifra, y que se comprende sea debida, más que al abandono de los enfermos ó á la gravedad de las enfermedades, al atraso en que aquí vivimos respecto á la oftalmología (1). Si se instituyese en nuestra Universidad una clínica obligatoria de esta ciencia, donde se enseñase á los alumnos la práctica diaria de enfermedades de los ojos, y se estableciese en cada Provincia un dispensario oftálmico oficial, disminuiría rápidamente el número de esos

(1) No es mi ánimo herir susceptibilidades, sino confesar una verdad que denuncian los números.

seres desgraciados que entre nosotros pasan á ser miembros inútiles de la sociedad.

De las iritis, la más frecuente es la iritis simple, que me ha parecido á veces depender del paludismo, especialmente en cuatro casos en que atacó á campesinos en la época de las lluvias. Esta iritis es benigna; se reconoce por ser monocular, por los dolores periorbitarios, por la inyección periquerática profunda, por el cambio de coloración del iris, cuya superficie se hace rugosa y pierde su brillo natural. No he visto formarse sinequias, pero la pupila permanece contraida y es perezosa. La fotofobia, aunque no intensa, mantiene el orbicular en contracción. Dura muchos días; algunos enfermos han venido á consultarme á los 20 y 30 de enfermedad sin que esto haya ocasionado trastornos graves, y sin que los pacientes hayan sufrido mucho de los dolores, que nunca son intensos.

Al tratamiento clásico de las iritis uní en estos casos el uso interno de la quinina; pero, aunque curaron los enfermos, doy poco valor al tratamiento, porque en ningún caso fué demostrativo; y además, por la benignidad de la afección, creo que igualmente hubieran curado sin medicación.

Otra de las afecciones comunes en Cuba es el glaucoma. He observado esta enfermedad con todos sus caracteres tan evidentes, que hacen fácil el diagnóstico; con frecuencia la excavación de la papila es típica. Ataca principalmente á las razas negra y blanca. Generalmente se desarrolla insidiosamente: es el llamado crónico simple. Cuando es agudo se le conoce vulgarmente con el nombre de *punzada de claro*; pero esta denominación carece de valor diagnóstico, porque también sirve entre el vulgo para designar la queratitis ulcerosa grave, que es muy dolorosa y produce perforación de la córnea.

Si un ojo ha padecido algún ataque glaucomatoso, cualquier traumatismo, como la extracción de la catarata, p. ej., puede reproducirlo, á veces con tal violencia que se llegan á agotar todos los recursos terapéuticos sin obtener resultado

favorable. He adquirido esta convicción por la observación de dos enfermos á quienes extraje ambas cataratas, y presentaron un ataque de glaucoma sobre el ojo que anteriormente lo había padecido.

En el grupo de ambliopías incluyo aquellas afecciones con disminución de la vista, en las que no he descubierto lesiones ni me he atrevido á formular un diagnóstico. Este grupo, que revela la insuficiencia de los medios de diagnóstico y denuncia nuestra ignorancia, á parte de que me sugiere dudas respecto de ciertas ambliopías, no haré más que citarlo en este trabajo.

Las afecciones lacrimales, que no son muy comunes entre nosotros, se observan con más frecuencia en la raza blanca.

Del examen del cuadro comparativo de nuestras afecciones oculares con las de otros países, resulta que han sido en Cuba algo más frecuentes las enfermedades de los párpados, del nervio óptico, del vítreo. Si bien hay gran diferencia en las afecciones del cristalino entre Francia y Cuba, es casi igual la proporción para Polonia, sin embargo de ser este último un país frio, que parece desmentir la causa que he supuesto anteriormente.

La gran diferencia que para estas enfermedades existe entre Francia y Polonia, indica que una estadística aislada tiene sólo un valor relativo, y que, para obtener el promedio más exacto, se necesita la agrupación de muchas estadísticas basadas sobre un número considerable de enfermos. Repetidas veces se observa en este cuadro que esas regiones de Europa, á pesar de tener más puntos de contacto por su clima y costumbres, presentan sin embargo entre sí diferencias más notables en oftalmología que lo que cada una de ellas tiene para con la Isla de Cuba.

Entre nosotros han sido mucho más frecuentes las afecciones del globo ocular y de los músculos motores. Pero se han presentado en menor proporción las de la córnea, co-

roides y defectos de refracción, ni he observado ninguna afección de la órbita.

Atribuyo la mayor frecuencia de las afecciones de la córnea en Europa á que generalmente son de naturaleza diatésica y más propia de las clases miserables, que en aquellas regiones frias, por el hacinamiento y otras circunstancias, se hallan en peores condiciones higiénicas que nuestras clases pobres, que gozan de un aire más puro y de la influencia benéfica de un sol vivificador.

La mayor parte de los enfermos que por vicios de refracción acuden á las consultas, son algunos hipermetropes que vienen por astenopía, y principalmente miopes, cuando la miopía es progresiva, como sucede con frecuencia en Europa, que es el país donde más se abusa de los trabajos de aplicación. En Cuba la miopía no es tan común, ni apenas se observan esos grados elevados con copos del vítreo y otros desórdenes que la hacen considerar como una enfermedad grave.

En resumen, estas observaciones demuestran que las afecciones oculares se presentan, con pequeñas diferencias, en la misma proporción en Cuba que en Europa. Las diferencias más notables fueron: de aumento para Cuba, lesiones del globo ocular, estrabismo, cataratas y ambliopías. Y fueron más frecuentes en Europa las enfermedades de la coroides y vicios de refracción.

Edades.—Las afecciones de los ojos se observan en todas las edades, desde las primeras horas del nacimiento (oftalmía purulenta) hasta una senectud avanzada (catarata senil).

EDADES.	Número de enfermos.	Proporción por 1000 en toda la población.
Infancia (hasta 15 años).........	98	348
Virilidad (de 15 á 50 años)......	272	580
Senectud.............................	130	72
Total........	500	1000

El cuadro adjunto nos enseña la proporción en que las diversas edades sufren las afecciones oculares en Cuba. En el mismo cuadro incluyo la proporción en que están representadas las diversas edades por 1,000 habitantes en la masa de la población.

De la comparación de ambas columnas resulta que los impúberes sólo figuran con la mitad de los casos que debieran corresponderles por su número; los adultos aparecen casi en proporción exacta con su población; pero los ancianos tienen en la columna de enfermedades un número tres veces y medio mayor que en la columna de la población. De modo que si, guardando siempre la misma proporción, representamos por 1 las afecciones de la infancia, le corresponderían 2 á la edad adulta, y 7 á la vejez. Estas proporciones se refieren únicamente á mi estadística.

Las afecciones más comunes de la infancia fueron: las escrofulosas, localizadas en las membranas externas, de los párpados, y el estrabismo convergente. En la virilidad: las neuralgias, chalazión, orzuelos, xantelasma, traumatismos, pterygion, iritis, coroiditis, retinitis, hemorragias profundas, neuritis, ambliopías, atrofias, astenopias. Y en la vejez: las cataratas, glaucomas, ectropión, estrechez del canal nasal, conjuntivitis crónicas, parálisis, y muchas de las señaladas para los adultos. Los leucomas se observan en todas las edades.

La frecuencia de las enfermedades de los ojos sigue, por consiguiente, la misma proporción que las edades, es decir, que á mayor número de años corresponde mayor frecuencia de enfermedades. Lo mismo puede decirse de la gravedad, pues la vejez es la edad de los glaucomas, de los tumores, y por la menor resistencia vital, la de más exposición á las supuraciones de las heridas de la córnea.

Sexos.—La mayor parte de las enfermedades de los ojos se

SEXOS.	Número.
Varones....................	307
Hembras....................	193
Total.........	500

presentan en el sexo masculino. Las hembras sólo figuran con poco más de la mitad de los casos. Esta desproporción se explica, porque el hombre está más expuesto á las causas de las afecciones oculares, bien sean traumáticas, profesionales ó constitucionales.

Aunque no he tomado nota de las profesiones de todos los enfermos, puedo asegurar que las afecciones de la vista son comunes sobre todo en los campesinos, y también se observan con frecuencia en los oficios mecánicos, con especialidad en aquellos que exponen más directamente al polvo y al calor. De modo que estas enfermedades atacan de preferencia á los pobres, como ya antes hemos dicho que son más frecuentes en los varones y en los ancianos, y como más adelante diremos que predominan en las razas blanca y china.

Razas.—Las cuatro razas que habitan nuestro suelo presentan diferencias en la frecuencia y clase de enfermedades oculares que padecen.

RAZAS.	Enfermos.
Blanca	356
China	20
Mulata	53
Negra	71
Total	500

Estas razas están desigualmente representadas por su número en la población; así es que, para hacer más comprensible el cuadro, conviene obtener la referencia á una unidad. Si suponemos que sea ésta la raza blanca, tendríamos las cifras siguientes para las otras razas:

Blancos	356
Chinos	360
Mulatos	250
Negros	213

es decir, que las afecciones oftálmicas atacan con igual frecuencia á las razas blanca y china; y son más raras en la mulata y negra, particularmente en esta última, que sólo representa los 6/10 de las primeras aproximadamente.

Esta raza, que la naturaleza ha dotado de una robusta constitución física, y de mayor grado de resistencia á las enfermedades, es, así como la mulata, la que sufre menos de los ojos, sin embargo de que su miseria, su apatía y las peores condiciones higiénicas en que generalmente vive, son circunstancias apropiadas para el desarrollo de múltiples afecciones oculares.

La raza china, en cambio, á pesar de su exiguo número, de sus aficiones comerciales que le permiten llevar una vida sosegada, y de la repugnancia que tiene á consultarse con los médicos de raza blanca, es la que proporcionalmente sufre más del órgano de la vista; y esas afecciones son más graves que en las otras razas, como lo demuestra, sin necesidad de estadísticas, el considerable número de sus individuos ciegos que imploran la caridad pública.

Respecto á la clase de enfermedades que atacan á cada raza y á su frecuencia relativa, incluyo al final un cuadro demostrativo;—y además, este segundo cuadro destinado á evidenciar la proporción en que las enfermedades oculares se presentan en las diversas razas.

RAZAS.	Enfermedades.	Proporción.
Blanca....................	429	1.00
China....................	612	1.42
Mulata....................	316	0.74
Negra....................	276	0.64

Tomando por unidad los enfermos de raza blanca, formaríamos, proporcionalmente á la población de cada raza, el adjunto cuadro, que nos enseña que la raza china ha padecido casi una mitad más de enfermedades que la blanca, mien-

tras que las afecciones sufridas por la raza negra sólo ascienden á 64 p.% de las que ha padecido la blanca. De modo que las razas china y negra son los dos polos opuestos respecto al número de enfermos examinados y al número de enfermedades padecidas.

Del estudio del cuadro de las afecciones padecidas por cada raza, se deduce que en la blanca fueron más frecuentes las afecciones de la conjuntiva, esclerótica, retina, cuerpo vítreo, cristalino, ambliopías, músculos motores y globo ocular.

En la raza china, fueron más comunes las enfermedades de la conjuntiva, de la córnea, cristalino, globo ocular. Es considerable el número de afecciones queráticas que padecen los chinos, y tal la tendencia á la supuración y destrucción de dicha membrana, que en ellos es arriesgada cualquiera operación sobre el globo. El escaso número de chinos que figuran en esta estadística, no permite sacar conclusiones de valor, así es que me limito á hacer constar la frecuencia de afecciones queráticas.

En la raza mulata fueron frecuentes las neuralgias de la cara, las ambliopías; pero raras ó nulas, las enfermedades del aparato lacrimal, cristalino y membranas profundas.

En los negros fueron más comunes los padecimientos de la coroides, del nervio óptico. Las cataratas se presentaron con casi igual frecuencia que en la raza blanca. Pero fueron raras en ellos las enfermedades de los párpados, del globo, el estrabismo y los defectos de refracción.

Resulta, pues, que según estas notas, hay afecciones que atacan instintivamente á todas las razas con igual frecuencia, como sucede con las del iris; otras que son comunes á varias razas, como las del cristalino y de la coroides para los blancos, chinos y negros, mientras que en los mulatos son raras; y en fin, otras que son mucho más frecuentes en una raza que en las demás, como las de la retina y estrabismo en la blanca, de la córnea en la mongólica, las neuralgias en la mulata, y del nervio óptico en la negra.

Pero confieso que soy el primero en reconocer que estas

ESTADISTICA OFTALMOLOGICA.—500 ENFERMOS.

ENFERMEDADES.	Edades extremas.	SEXO.		RAZAS.				Total	Prop. p%.
		V.	H.	B.	ch	M.	N.		
Neuralgia del trigémino....	15—50	,,	4	1	,,	3	,,	4	0.65
Parálisis facial...........	35—82	2	2	3	,,	,,	1	4	0.65
Espasmo del orbicular.......	48—	1	,,	,,	,,	1	,,	1	0.17
Quiste dermoideo............	2—	,,	1	,,	,,	1	,,	1	0.17
Epicantus	1—	1	,,	1	,,	,,	,,	1	0.17
Eczema palpebral..........	8^{m}—64	1	2	2	,,	1	,,	3	0.48
Edema palpebral...........	17—	,,	1	1	,,	,,	,,	1	0.17
Herida de los párpados.....	5— 9	1	1	2	,,	,,	,,	2	0.34
Chalazión.........	27—50	2	1	1	,,	,,	2	3	0.48
Orzuelo.........................	12—50	6	2	6	,,	2	,,	8	1.28
Verruga de los párpados...	14—	1	,,	,,	,,	1	,,	1	0.17
Millet......................	64—	,,	1	1	,,	,,	,,	1	0.17
Equímosis palpebral........	64—	,,	1	1	,,	,,	,,	1	0.17
Xantelasma	38—	1	,,	1	,,	,,	,,	1	0.17
Anquilobléfaron......	33—	1	,,	1	,,	,,	,,	1	0.17
Ptosis.................	8—	1	,,	1	,,	,,	,,	1	0.17
Entropion...	40—	1	,,	1	,,	,,	,,	1	0.17
Ectropion............. ,.. ...	17—80	5	2	5	,,	2	,,	7	1.14
Blefaritis...............	3—80	12	5	16	,,	1	,,	17	2.73
Quiste de la glándula lacrimal..............	35—	,,	1	1	,,	,,	,,	1	0.17
Estrechez del canal nasal..	10—60	3	8	8	,,	1	2	11	1.77
Oftalmia catarral.......	2—58	31	30	43	3	9	6	61	9.82
,, purulenta..........	17^{d}—	1	,,	1	,,	,,	,,	1	0.17
,, flictenular	8^{m}—25	9	17	20	,,	4	2	26	4.18
,, granulosa..........	4—55	13	6	15	2	1	1	19	3·05
Conjuntivitis traumática....	25—45	1	1	1	,,	1	,,	2	0.34
Cuerpo extraño de la conjuntiva...........	20—26	1	1	1	,,	,,	1	2	0.34
Equímosis conjuntival . ..	10—	1	,,	,,	,,	,,	1	1	0.17
Hipertrofia de conjuntiva..	17—30	1	1	,,	,,	,,	2	2	0.34
,, de papilas...	12—	1	,,	1	,,	,,	,,	1	0.17
Lipoma subconjuntival.....	15—	,,	1	1	,,	,,	,,	1	0.17
Pterygion	25 —60	33	13	28	4	2	12	46	7.42
Queratitis parenquimatosa	8—40	5	5	4	,,	6	,,	10	1.62
,, traumática.......	52—67	2	,,	,,	1	,,	1	2	0.34
Ulceras de la córnea.........	4—60	19	7	16	5	2	3	26	4.18
Leucomas.........................	9^{m}—90	38	26	42	4	4	14	64	10.30
Cuerpos extraños de córnea	12—40	6	1	6	,,	1	,,	7	1.14
Atrofia de la córnea.... ...	22—60	12	1	9	3	1	,,	13	2.10
Queratocono.........	40—	1	,,	1	,,	,,	,,	1	0.17
Episcleritis......	14—50	1	2	2	1	,,	,,	3	0.48
Esclero-coroiditis............	26—55	1	2	2	1	,,	,,	3	0.48

ENFERMEDADES.	Edades extremas.	SEXO.		RAZAS.				Total.	Prop. p.%
		V.	H.	B.	CH	M.	N.		
Iritis simple	32—45	7	2	7	,,	,,	2	9	1.44
,, serosa	35—	1	,,	1	,,	,,	,,	1	0.17
,, sifilítica..................	21—40	4	1	5	,,	,,	,,	5	0.80
Sinequias anteriores	15—55	7	5	6	1	2	3	12	1.92
,, posteriores........	5—55	4	,,	3	,,	1	,,	4	0.65
Ciclitis	30—	1	,,	,,	,,	,,	1	1	0.17
Irido-coroiditis.........	45—	1	,,	1	,,	,,	,,	1	0.17
Coroiditis	40—90	2	1	1	,,	,,	2	3	0.48
Corio-retinitis..........	30—	1	,,	1	,,	,,	,,	1	0.17
Glaucoma	11-106	13	6	11	1	1	6	19	3.05
Retinitis	35—60	4	2	5	,,	,,	1	6	0.96
Hemorragia de la mácula..	32—60	3	,,	3	,,	,,	,,	3	0.48
,, del cuerpo vítreo ..	40—55	2	,,	1	,,	1	,,	2	0.34
Copos del cuerpo vítreo....	23—60	9	1	9	1	,,	,,	10	1.60
Neuritis óptica	17—41	3	1	2	,,	,,	2	4	0.65
Atrofia de la papila	36 -60	4	2	3	,,	,,	3	6	0.96
Catarata senil...........	35-106	35	18	40	5	1	7	53	8.50
,, glicosúrica..........	40—	,,	1	,,	,,	,,	1	1	0.17
,, traumática.........	19—60	3	,,	1	,,	,,	2	3	0.48
,, zonular	17—43	2	,,	1	,,	,,	1	2	0.34
,, calcárea.............	15—40	4	2	2	,,	1	3	6	0.96
,, secundaria.........	47—	1	,,	1	,,	,,	,,	1	0.17
,, capsular	40—	,,	1	1	,,	,,	,,	1	0.17
Luxación del cristalino...	72—79	2	,,	2	,,	,,	,,	2	0.34
Nistagmus	5—28	4	,,	2	,,	2	,,	4	0.65
Hemeralopia........	59—	1	,,	1	,,	,,	,,	1	0.17
Ambliopías diversas.	40—60	7	,,	4	,,	,,	3	7	1.14
Jaqueca oftálmica...........	44—	,,	1	1	,,	,,	,,	1	0.17
Vértigo ocular	20—34	2	,,	2	,,	,,	,,	2	0.34
Astenopia acomodativa	25—50	2	4	3	,,	3	,,	6	0.96
Estrabismo convergente...	15^{m}—34	7	15	19	,,	3	,,	22	3.53
,, divergente	1—35	1	2	2	,,	,,	1	3	0.48
Parálisis músculos rectos...	14—	,,	1	1	,,	,,	,,	1	0.17
Heridas del globo............	5—55	10	,,	8	1	,,	1	10	1.60
Quemaduras del globo......	16—70	2	1	2	,,	,,	1	3	0.48
Tumores del globo...	54 -	1	,,	1	,,	,,	,,	1	0.17
Microftalmia...................	5—35	2	,,	,,	,,	2	,,	2	0.34
Atrofia del globo...............	12—73	15	4	12	2	3	2	19	3.05
Exoftalmia	50—85	2	1	2	,,	,,	1	3	0.48
Traumatismo operatorio....	40—57	1	1	1	,,	1	,,	2	0.34
Hipermetropia.................	6—55	,,	7	5	,,	1	1	7	1.14
Miopía...................	20—60	3	2	4	,,	1	,,	5	0.80
Astigmatismo..................	8—47	3	1	4	,,	,,	,,	4	0.65
TOTAL DE ENFERMEDADES...	....	...	...	...	...	...	...	622	100.3

CUADRO COMPARATIVO
DE LA FRECUENCIA DE AFECCIONES OCULARES.

ENFERMEDADES DE	PROPORCION P. %		
	Francia.	Polonia.	Cuba.
Nervios de la cara	1.2	....	1.3
Vicios congenitales del ojo	0.001	»	»
Párpados	9.0	8.63	9.6
Aparato lacrimal	4.2	1.68	1.8
Conjuntiva	22.2	32.71	26.0
Córnea	30.2	22.66	19.6
Esclerótica	1.4	0.78	1.1
Iris	5.2	4.91	5.0
Coroides	5.0	5.00	3.7
Retina	1.3	{ 4.10	1.4
Nervio óptico	1.3		1.8
Cuerpo vítreo	1.2	0.88	1.6
Cristalino	6.4	10.10	11.0
Ambliopías	1.3	0.38	3.3
Músculos motores	2.1	1.25	4.1
Globo ocular	0.2	2.08	6.3
Orbita	0.002	0.16	»
Refracción	8.0	4.58	2.4
Total	100.4	99.90	100.0

AFECCIONES DE LOS OJOS
EN LAS DIVERSAS RAZAS DE CUBA.

RAZAS.	AFECCIONES.																
	Nervios de la cara.	Párpados.	Aparato lacrimal.	Conjuntiva.	Córnea.	Esclerótica.	Iris.	Coroides.	Retina.	Cuerpo vítreo.	Nervio óptico.	Cristalino.	Ambliopías.	Músculos motores.	Globo ocular.	Refracción.	Total de enfermedades.
Blanca	4	40	9	111	78	6	22	14	8	10	5	48	13	22	26	13	429
China	»	»	»	9	13	1	1	1	»	1	»	5	»	»	3	»	34
Mulata	4	8	1	17	14	»	3	1	»	1	»	2	5	3	6	2	67
Negra	1	2	2	25	18	»	6	8	1	»	5	14	3	1	5	1	92
Total	9	50	12	162	123	7	32	24	9	12	10	69	21	26	40	16	622

consideraciones sobre las razas son de escaso valor para formar un juicio decisivo, por hallarse basadas sobre un número reducido de individuos.

Señores: he tratado de exponeros sencillamente los resultados de una práctica, que no tiene otro mérito que el de la sinceridad, con las consideraciones que de su estudio se desprenden naturalmente, pero desprovistas de rasgos de imaginación que no concibo en esta clase de trabajos.—Os agradezco la atención con que me habeis honrado, escuchando esta lectura.

Censo de la población de Cuba para 1877.—De un modo aproximado estaba representada nuestra población por las cifras siguientes en números redondos:

RAZAS.	Habitantes	Proporción p.%
Blancos	900.000	62.50
Chinos	50.000	3.47
Mulatos	190.000	13.20
Negros	300.000	20.83
Total	1.440.000	100.00

En la estadística no se hace otra diferencia en la raza de color que la de libres y esclavos; yo he separado del total de éstos, para formar los mulatos, los dos tercios de sus individuos libres como una aproximación á la realidad.

Tomando por unidad el número de blancos, resulta que los chinos representan 1\18 de la población de aquéllas; los mulatos 1\4.73; y los negros 1\3.

(V. pág. 595).

Lección clínica sobre el aneurisma abdominal: tratamiento por el reposo y curación.—Frecuencia de los aneurismas en la raza de color.—Hemorragia cerebral; por el *Dr. Juan Guiteras*, Profesor del Hospital de Chárleston y Académico corresponsal.

Señores.

El ejemplo que teneis á la vista da luz acerca de un período avanzado hacia la curación en la marcha del aneurisma abdominal, permitiéndonos un desgraciado accidente ver el resultado favorable de un tratamiento establecido desde hace un año. Algunos de vosotros recordarán este caso: pertenecía á una serie escogida para demostrar clínicamente los efectos en diferentes órganos de la inflamación lenta del tejido conectivo con cambios escleróticos y degenerativos; y el enfermo os fué presentado como un caso de ateroma general y aneurisma de la aorta abdominal, sometido entonces á un plan de tratamiento que resultó tan eficaz, que el sujeto pudo llenar de nuevo sus oficios de enfermero; y tuve la oportunidad de observar sus progresos hacia el restablecimiento.

Ahora este paciente, sobre cuya aorta abdominal se ha fijado nuestra atención por algún tiempo, fué traido al hospital al mediodía, sin habla, aparentemente inconciente, con un pulso frecuente y la piel fria y viscosa. Segun los antecedentes, esos síntomas habían ocurrido de repente durante la mañana del mismo dia; y con tales circunstancias pudierais estar tentados á diagnosticar una ruptura del aneurisma abdominal, si una ojeada al enfermo no fuese bastante para evitar ese error. Algunos de vosotros habeis tenido la buena suerte de observar la expresión muy notable de su cara: los ojos y la cabeza estaban vueltos hacia el hombro izquierdo, y permanecían fijos en esta posición, al mismo tiempo que, con cada acto respiratorio, resoplaban sus mejillas. Esta posición de los ojos se llama desviación conjugada; síntoma que se observa con mucha frecuencia en la hemorragia cerebral grave, y que, cuando se presenta al principio, acusa

una lesión del hemisferio opuesto. La lesión en este caso se hallaba, por lo tanto, en el cerebro derecho, mientras que la parálisis consecutiva correspondía al lado izquierdo del cuerpo; lo que, además, se demostraba con un procedimiento muy sencillo, pues si se pedía al enfermo que enseñara la lengua, una tentativa más ó menos fútil para responder á ese llamamiento era la única manifestación exterior de la conciencia remanente: el resultado de su esfuerzo era notable; los músculos del lado derecho de la cara contraidos vigorosamente, y estando paralizados los del izquierdo, las facciones eran notablemente distorcidas. Además, la tentativa era seguida de un aumento en la desviación conjugada y de una ligera vuelta sobre el cuerpo hacia el lado izquierdo paralizado. Al mismo tiempo el brazo derecho era arrastrado lentamente por delante del pecho, y extendido con el dedo índice señalando á la izquierda. Este movimiento complejo seguía todas las tentativas para la protrusión de la lengua, la que, sin embargo, nunca iba más allá de los dientes. En toda esta ejecución el lado izquierdo del cuerpo permanecía enteramente pasivo.

Las pruebas de parálisis eran muy evidentes en este caso, y excluían la cuestión de un diagnóstico diferencial entre el coma apoplético y el coma del envenenamiento narcótico, de la epilepsia y la uremia. Y sin embargo, no dejé pasar esta materia sin decir algo. La desviación conjugada acusa decididamente una lesión destructora del cerebro, repentina, más ó menos extensa, pero circunscrita: lesión que generalmente es un foco hemorrágico, ó puede ser la consecuencia de una obstrucción embólica de algún vaso cerebral; aunque os importa saber que este síntoma de desviación conjugada puede ocurrir en otras circunstancias. Lo he visto con frecuencia en la uremia, y ocasionalmente en la epilepsia, y en las convulsiones que suelen sobrevenir en el envenenamiento narcótico. Pero la forma de desviación que en estos casos se presenta difiere de la que esclarece el de nuestro enfermo. En ellos la inclinación de los ojos y de la cabeza es el resul-

tado de una serie de contracciones convulsivas que acompañan á un ataque más ó menos general de convulsiones clónicas; y en tales casos los ojos y la cabeza no permanecen fijos en tan peculiar posición, sino al contrario, volvían á la natural como la convulsión cediera. Con la repetición del ataque los ojos vuelven á ser llevados lentamente, cruzando el campo mediante una serie de tracciones más marcadas del lado hacia el cual se hallan los ojos desviados. Es una desviación conjugada convulsiva, que puede distinguirse fácilmente de la forma espasmódica representada en nuestro enfermo. Hay también una tercera forma, la paralítica, que por lo regular aparece más tarde en el curso de una hemorragia cerebral, y difiere de la forma espasmódica primitiva por el hecho de que los ojos están vueltos hacia el asiento de la lesión, y lejos del lado paralizado.

Por otra parte, nuestro diagnóstico de hemorragia cerebral se veía confirmado por un síntoma, ligera rigidez de los músculos paralizados; y satisfechos de esta conclusión, quedaba aún por excluir de un modo positivo el diagnóstico de la hemorragia abdominal; lo que fué fácil. En primer lugar, el pulso latía 110 veces, lo que es más bien lento para un hombre que se muere por pérdidas de sangre; en segundo lugar, la temperatura, aunque subnormal, no lo era bastante ni mostraba tendencia á bajar progresivamente, cual hubiera sucedido en caso de hemorragia por aneurisma aórtico; y finalmente, el examen del abdomen reveló la presencia del tumor aneurismático sin cambio alguno, pues de haberse roto hubiera resultado la relajación del saco y la ausencia de pulsaciones.

Una vez sentado que se trataba de una gran hemorragia, extendiéndose hasta la sustancia de los ganglios basales derechos, decidí aplicarle el siguiente tratamiento: suprimir todo alimento, mantener al enfermo en perfecto reposo, y administrarle inyecciones hipodérmicas de ergotina. Os aconsejaría con todas mis fuerzas no hacer más nada en el primer período de la hemorragia cerebral, porque hasta el cornezue-

lo será probablemente inútil en la mayoría de los casos, pues ni él ni ninguna otra cosa (excepto el tiempo y los linfáticos vecinos) pueden quitar la sangre que ha sido ya derramada en el interior de la sustancia cerebral.

Nuestro enfermo murió pocas horas después de su admisión, revelando la autopsia un foco hemorrágico que tenía su orígen en el tubérculo anterior del tálamo óptico derecho. La extravasación se extendía por delante como pulgada y media en el cuerpo del núcleo intraventricular del cuerpo estriado, y por fuera á través de la prolongación caudal del mismo, á la mitad interior de la cápsula interna. La cavidad estaba llena de sangre coagulada. Sus paredes estaban dentadas, y habían dado paso cerca de la extremidad del tálamo óptico á la sangre, vertiéndose en la cavidad del ventrículo lateral derecho, el cual contenía sangre líquida y coágulos. El tercero y cuarto ventrículos, sin haber sufrido ninguna lesión en sus paredes, contenían algún suero sanguinolento que había corrido por encima del ventrículo lateral. La hemorragia había sido causada por la ruptura de uno ó más diminutos aneurismas: éstos se habían formado sobre las ramas de la arteria cerebral media, que entra en el cerebro por el espacio perforado anterior, y más especialmente sobre las ramas de la arteria óptico-lenticular.

Probablemente empezais á comprender que la apoplegía en este caso no puede haber sido un mero accidente, sino que, por el contrario, debe haber un orígen común para ambos aneurismas, el cerebral y el abdominal; y este factor común etiológico es una inflamación degenerativa de las paredes de los vasos sanguíneos: una periarteritis, según la regla, en los vasos cerebrales, y una endarteritis en los vasos sanguíneos más grandes. En el terreno clínico, sin embargo, no podeis conciliar la apoplegía y los aneurismas aórticos. Aunque las arterias del cerebro se encuentren con frecuencia enfermas, y tachonadas aquí y allá de aneurismas miliares, en los casos de aneurisma idiopático de los vasos más gruesos, creo sin embargo que la hemorragia cerebral es muy raras

veces la causa de la muerte en el aneurisma de la aorta; ni encontrais frecuentemente esta última condición en el curso de una hemiplegia.

Ahora bien: ¿por qué no coexisten con más frecuencia en el mismo caso esas dos consecuencias terminales de la degeneración arterial? Sostengo que, aún cuando exista una base orgánica ó vital común á esas dos condiciones, también hay un antagonismo recíproco entre ellas, que podemos llamar físico ó mecánico. Obsérvese, por ejemplo, cuáles son las consecuencias de la hemorragia cerebral. El enfermo permanece paralizado algunos meses, el paso de la aorta es reducido á su mínimum, su calibre disminuye, y se previene así la formación de un aneurisma. Por otro lado se notará que, de la misma manera, el reposo es reforzado en las arterias cerebrales con motivo de la existencia de grandes tumores aneurismáticos, ya por consejo de un médico, ya por el miedo, y por la agravación de una presión penosa, síntomas que sobrevienen con toda clase de ejercicios.

Me detengo en estos hechos, porque ilustran una gran ley de patología,—que toda lesión trae consigo, como una parte de su fisiología morbosa, la primera condición esencial de su restablecimiento, es decir, el descanso de la parte afecta. Algunos de los mejores esfuerzos de nuestro arte están basados en el conocimiento de esta ley; porque en estos dias de restauración naturalista (lo natural siempre fué lo verdadero), estamos orgullosos en reconocer que nuestro mejor tratamiento se halla en la imitación de los procedimientos naturales.

Otra bella ilustración de esa ley se refiere justamente á la historia de la hemiplegia. En los enfermos que de ella se restablecen encontramos, como regla general, que las pruebas del alivio se muestran primero y adelantan más rápidamente en las extremidades inferiores que en las superiores, lo que se considera de favorable augurio. Cuando, por el contrario, la extremidad superior mejora rápidamente, el pronóstico es desfavorable en cuanto al restablecimiento de

la fuerza motriz, y, según mi práctica, particularmente desfavorable por lo que hace á la repetición de la hemorragia y á la duración de la vida. Veamos lo que sucede cuando la extremidad inferior se restablece primero. Recuérdese que los movimientos de la pierna son las más veces automáticos, y que frecuentemente no comprenden un circuito más grande que los centros espinales, de modo que el número de impulsos volitivos que atraviesan la región afectada del cerebro hasta la pierna es, por lo tanto, comparativamente pequeño; y por consiguiente, tenemos el máximum de descanso junto á la lesión cuando la mejoría comienza en las extremidades inferiores. Pero si la mano se restablece primero, tenemos como resultado un ejercicio constante de impulsos volitivos, abuso de la fuerza que vuelve, reasunción de negocios y de trabajo, falta de reposo é incompleto restablecimiento, y una fatal renovación de la hemorragia en la región afecta, porque un aumento en el aflujo de la sangre es la consecuencia necesaria de una actividad funcional aumentada.

¿Sacaremos ahora de todo esto la conclusión nada satisfactoria de que es un error tratar los aneurismas abdominales, porque de ese modo exponeis vuestro enfermo á los peligros de una apoplegía? De ninguna manera. Debeis grabar en vuestra mente la gran importancia del reposo; y recordar que, enfermo el árbol arterial, es seguro que se rendirá por alguna parte bajo el influjo de un ejercicio físico creciente, y ya puede formar un nuevo aneurisma, ya puede ocurrir una ruptura, como en el caso actual.

Era nuestro enfermo un pequeño y flaco marinero, de cincuenta y dos años de edad, nacido en Buenos Aires, de una familia mezclada de blancos, indios y africanos; de vida muy desarreglada, había sufrido de reumatismo, pero no ofrecía pruebas evidentes de sífilis. Lo ví por primera vez en Marzo de 1885, diez y nueve meses antes de su muerte; y refirió entonces, que durante un año había estado padeciendo de un dolor abdominal que aumentaba gradualmente, y de una «parada» *(stoppage)* en la palabra: el dolor era paroxístico,

circunscrito al abdomen, irradiándose en diversas direcciones, pero no á las extremidades. Era evidentemente una neuralgia visceral, que á menudo se aliviaba con la expulsión de gases ó vaciando la vejiga. La interrupción de la palabra se efectuaba por un espasmo frecuente del diafragma, siendo á veces la contracción violenta y penosa. El pulso era duro y ancho, y había otras pruebas de ateroma general.

Examinando el segmento superior del abdomen, encontré un área visible de pulsación, un tumor expansivo, más á la derecha de lo que usualmente se observa, un área de oscuridad á la percusión, un estremecimiento *(thrill)*, y un ruido sistólico que era oido distintamente sobre el tumor, y con dificultad al nivel correspondiente de la espalda. Todos estos signos eran aparentes sobre un área cuyo centro estaba en el medio entre el cartílago ensiforme y el ombligo.

Se reconoció que, para producir aquel hipo peculiar, era menester que el aneurisma comprimiera el diafragma ó el orificio cardiaco del estómago. El tamaño y la posición del tumor, determinados por la exploración física, no apoyaban esta opinión.

Sospechamos que teníamos que tratar con el aneurisma llamado cirsoide, el cual consiste en un tumor alargado y formado por una serie de combas que, serpeando al rededor del vaso, le da la apariencia de estar torcido en espiral. La autopsia ha explicado esto satisfactoriamente. Veis que aquí tenemos dos aneurismas, uno elevado por encima de los pilares del diafragma, y sin duda inaccesible al examen físico, aunque probablemente haya ocasionado todos los síntomas molestos por presión sobre el diafragma y el plexo solar.

Pero volvamos á la historia de nuestro enfermo. Hacia fines de Setiembre de 1885, le fué imposible continuar desempeñando el puesto de enfermero; y el 9 de Octubre me decidí á someterlo á un riguroso tratamiento por el descanso y la dieta.

El objeto de la cura por descanso es reducir al mínimum

la cantidad de sangre que circula por el vaso; y este objeto se alcanza en los aneurismas abdominales, disminuyendo la actividad de las extremidades inferiores lo más posible, para cuyo propósito es mantenido el enfermo en una posición horizontal durante uno, dos ó tres meses, obteniéndose también por este procedimiento una reducción en la presión arterial. Según veis, dicho tratamiento está basado en la aplicación de nuestros conocimientos acerca de la importancia del reposo. Es cierto que si pudiéramos solamente proveer á tales enfermos de un confortable capullo *(cocoon)*, y colocarlos en las condiciones de una crisálida dormida, de seguro que lograríamos el tratamiento de mejores efectos para el aneurisma. Pero algo de eso se ha conseguido en nuestro caso con la chaqueta de estuco ó emplasto de Paris.

El 9 de Octubre suspendí al enfermo por los hombros, permitiendo que los piés descansasen sobre el piso, de manera que las líneas del tronco, de los muslos y de las piernas formaban dos ángulos obtusos. Apliqué entonces un vendaje de estuco, que se extendía desde el epigastrio hasta exactamente por encima de las rodillas, cortando dos ventanas para desahogo de la vejiga y del recto; y el enfermo fué colocado en una cama de fracturas. Abrigo la confianza de que el arte quirúrgico hará posible este tratamiento por un largo período; sin embargo, mi vendaje era muy incómodo, y hubo que quitarlo á los diez dias.

Además de asegurar un período inicial de reposo absoluto, tenía el vendaje la siguiente ventaja: dudo que hubiera yo mantenido al enfermo sobre su espalda, como lo hice durante diez semanas, si no hubiese sido por el tratamiento más bien cruel de la chaqueta, cuyo recuerdo hizo que el subsiguiente tratamiento pareciera de una comodidad comparativa, y sirvió también, hasta cierto punto, para mostrar la gravedad de la situación y la seriedad del esfuerzo para remediarla.

Tufnell ha hecho de la restricción de la dieta un carácter especial de su tratamiento en estos casos, y á ello nos adhe-

rimos estrechamente: por lo regular, se concedían en las veinte y cuatro horas diez onzas de alimento sólido y ocho del líquido. Escojo á la ventura y os presento una nota de su comida el 16 de Octubre.

Para el almuerzo: dos onzas y media de pollo, dos onzas de bizcocho, y y tres onzas de té y leche.

Para la comida: dos onzas y media de pollo, dos onzas de pan y mantequilla, y tres onzas de vino con agua.

Para la cena: una onza de pan y mantequilla, una onza de te, y una onza de vino.

Esta dieta, por lo tanto, puede ser variada dentro de los límites prescritos.

Es innecesario decir que este enfermo había tenido el beneficio de una experiencia completa de varias formas de tratamiento interno, especialmente con el yoduro de potasio, que por lo general le había proporcionado algún alivio, aunque despues le produjese trastornos intestinales y dolor: en realidad, el acónito y el opio parecieron ser las únicas drogas que fuese capaz de tolerar; y pasó, sin embargo, mucho tiempo antes de que pudiéramos reducir su pulso de 100 á entre 80 y 90, siendo todavía más difícil cambiar la dureza y resistencia del pulso.

Cuando se permitió al enfermo que abandonase la cama, estaba muy débil; el hipo había desaparecido casi enteramente; los paroxismos del dolor eran apenas perceptibles; el latido expansivo del tumor había desaparecido, aunque el impulso era todavía enteramente marcado: el murmullo que encontré, únicamente podía desarrollarse por la presión del estetoscopio sobre el tumor, y era evidentemente un murmullo producido, no en el tumor, sino en el conducto vascular. El 1º de Febrero de 1886 se hizo el enfermo cargo de su sala, que no llenó á satisfacción y fué exonerado en Mayo, después de lo cual logró vivir haciendo velas, hasta el mes actual de Noviembre, que volvió á acomodarse como enfermero, oficio que implicaba, en este caso, el frecuente acarreo de pesadas cubetas. En ese tiempo había desaparecido por com-

pleto el hipo, junto con el dolor y el hábito de detenerse pronto para apoyarse en algo. Los signos físicos revelaban la presencia de un tumor sólido enfrente de la aorta. Ya estais familiarizados con las consecuencias de ese retorno á una vida activa.

Examinemos ahora con atención la pieza de la aorta abdominal.

Encontramos dos aneurismas sacciformes más bien pequeños: el tumor superior nace, como veis, del lado izquierdo del vaso, exactamente encima de la abertura del eje celiaco. El saco es del tamaño de una nuez grande, y en la autopsia se vió que lo llenaba un coágulo resistente, blanquecino y parcialmente laminado. Veis que he conseguido, volviendo para fuera una porción de este coágulo, descubrir la pared del saco, que está considerablemente condensado. El coágulo, pues, no formaba un tejido con la pared del vaso, pero empezaba á organizarse por medio de formaciones de tejido conectivo.—El segundo aneurisma tiene cerca del tamaño de una lima, y está situado exactamente encima de la arteria renal derecha. Notais que el tumor es muy duro: el coágulo encerrado es firme y blanquecino por todas partes, y laminado en algunos puntos; en otros es homogéneo, y completamente adherente á la pared del saco, formando en realidad un tejido con él. El diámetro del orificio de cada aneurisma mide como dos tercios del que corresponde al saco; y al través de esos orificios es indudable que no pasaba ninguna sangre cuando ocurrió la muerte.

El resto de la aorta abdominal es decididamente ateromatoso. Veis que las chapas ateromatosas están bien marcadas especialmente en la pared anterior de la arteria, entre el punto de origen de la mesentérica inferior y la bifurcación de la aorta.

En el pasado año he visto tres casos de aneurisma abdominal, y dos de ellos se han curado. El otro caso favorable estuvo bajo la asistencia del Dr. J. J. Edwards, jefe de nuestra clínica quirúrgica.

La enferma era una mulata de veinte años, con leves manifestaciones de ateroma general: nunca había tenido sífilis ni reumatismo, ni dedicádose á ninguna ocupación violenta. El tumor era sacciforme y pequeño, pareciendo brotar de la superficie anterior de la aorta, por encima de las arterias renales. Esta enferma fué mantenida en la cama durante tres meses; el médico le administró también diariamente dosis de á quince granos de yoduro de potasio, pero la diete no fué restringida. El resultado ha sido un completo restablecimiento.

Hubo en este caso un signo físico acerca del cual no se ha dado una buena explicación. Me refiero al doble impulso sentido sobre el tumor. Cuando se le oye bien, este signo adquiere importancia, porque indica los cambios favorables que ocurren en el aneurisma. Esos dos impulsos no son producidos, el uno por la erección y el otro por el colapso del aneurisma: ambos son, á la verdad, sistólicos (tiempo cardiaco), y se siguen uno á otro rápidamente; el uno es un impulso trasmitido desde el vaso, impulso que puede sentirse sobre cualquiera tumor que se apoye sobre una arteria; y el otro, ó segundo, es producido por la pulsación expansiva del saco: por consiguiente, la desaparición de ese segundo impulso significa que el saco se ha llenado de coágulos, y que la sangre ha dejado de entrar en su cavidad; y un buen ejemplo de ello existía en el caso que consideramos.

El tercer caso era el de un marinero, blanco, de treinta y seis años de edad, natural de Maryland, que se negó al tratamiento.

Pero no son ésos, de ninguna manera, todos los casos de aneurisma que he visto durante el año pasado: la frecuencia de la afección aneurismática en esta ciudad es sorprendente: os daré la nota de mi observación en un año.

De los enfermos de aneurisma abdominal, dos eran de color y uno blanco; dos hombres, y una mujer.

Caso IV.—Autopsia.—Un mulato de cincuenta y cinco años de edad. Ruptura de la aorta en su porción ascenden-

te, y aneurisma disecante extendiéndose á trece milímetros por debajo del origen de la subclavia izquierda. Caso del Dr. Edwards.

Caso V.—Un marinero italiano, de veinte y siete años de edad. Aneurisma de la aorta torácica en su tercio inferior. Muerte por ruptura en la cavidad pleural.

Caso VI.—Un negro, de edad veinte y cinco años, pailero del vapor. Aneurisma de la arteria innominada. Muerte por presión sobre la tráquea.

Caso VII.—Una mulata, de edad veintiun años. Ateroma del cayado y gran aneurisma fusiforme de las porciones ascendente y transversa. Muerte por ruptura en la tráquea. Visto con el Dr. Edwards.

Caso VIII.—Una mujer de color, como de 50 años de edad. Aneurisma de la arteria carótida primitiva derecha. Aliviada considerablemente con el yoduro de potasio. Visto con el Dr. Edwards.

De esos aneurismas, todos menos uno se desarrollaron en la ciudad de Chárleston. Es difícil calcular la influencia de esta localidad en el predominio de los aneurismas: algunos pueden pensar en la proximidad del mar, otros examinarán la clase de alimentos. El uso excesivo del pescado y el arroz se ha considerado como causas de ateroma; pero mi experiencia en Cayo Hueso no comprueba esta opinión. Allí se consume igual clase de alimento, y sin embargo sólo ví dos casos de aneurisma durante mi residencia de cuatro años en esa isla, aunque el círculo de mis observaciones era allí mucho más extenso que aquí. Uno de los dos casos en Cayo Hueso fué en un chino, y el otro en un negro. El primero tenía un aneurisma de la carótida primitiva derecha, y el otro uno de la aorta abdominal,

Más adelante trataremos especialmente de la etiología y tratamiento del ateroma.

(The New-York Medical Journal).

Discurso de contestación al Dr. D. José Francisco Arango sobre la teoría parasitaria; por el Sr. Académico *Dr. D. José Rafael Montalvo.*

(Sesion del 12 de Diciembre de 1886.—*V. pág.* 395).

Señor Presidente.—Señores:

No debe asombrarse el Dr. Arango de que hoy ocupe un puesto en esta docta Corporación, ni tampoco de que la gran mayoría de los que ya puede llamar sus compañeros, lo hayan elegido en votación libre y secreta, para discernirle el honrosísimo cargo que noblemente solicitó, porque S. S. ha logrado reunir, merced á las brillantes cualidades que lo distinguen, la suma necesaria de merecimientos que justifican del modo más satisfactorio su ingreso eu nuestra Academia.

No era S. S. un desconocido para nosotros, pues el eco de sus triunfos científicos y literarios había llegado hasta aquí y resonado como la abonada prueba de su indisputable y legítimo valer.

Los muchos diversos asuntos magistralmente dilucidados por S. S., ya en la tribuna, ya en la prensa, patentizan su clara inteligencia, su sólida cultura y su constante aplicación. Traspasando los límites algo estrechos á que se han circunscrito algunos médicos distinguidos, ha esclarecido más de uno de aquellos asuntos que á su índole científica reunen la favorable circunstancia de tener relaciones estrechas con muchas de las materias que comprende el amplio programa de la Medicina.—Lejos de hacerle un cargo por tan meritorios esfuerzos, creemos por lo contrario que somos intérpretes fidedignos de cuantos ahora nos dispensan el honor de escucharnos, enviando á S. S. el aplauso más sincero y entusiasta, porque siempre será digno del mayor encomio todo médico, que sin abandonar el estudio de la ciencias que mejor lo capacitan para el ejercicio de su noble profesión, procura aumentar la suma de sus conocimientos generales y se afana

por adquirir la cultura propia de un verdadero científico, que aspira á conseguir y á merecer el codiciado título de académico.

Un breve resumen de los escritos de S. S. pondrá en relieve los fundamentos que tuvo la Academia para la elección que recayó en S. S. y las sólidas razones en que descansan nuestras honradas apreciaciones, que no constituyen por cierto, ni un elogio vano ni una apología inmerecida de la personalidad de S. S., sino el justísimo encomio de las envidiables cualidades que tanto le realzan.

La vez primera que en público disertó S. S., lo hizo en la histórica tribuna del Liceo de Guanabacoa, ilustrada en otra época por varones esclarecidos, cuyo recuerdo jamás debiera borrarse de la memoria de ningún cubano.—Escogió S. S. para su arriesgada y peligrosa aparición ante un selecto auditorio, consumir un turno en la discusión que allí se sostenía acerca del origen natural del hombre. Después de la notabilísima memoria de nuestro benemérito Secretario el Dr. Mestre, que inició aquel debate inolvidable, y de otros importantes discursos, entre los cuales debemos citar el que leyó nuestro distinguido compañero el Dr. Montané, defendió S. S. las ideas de la filosofía positiva en todo aquello que se relaciona con la trascendental doctrina de la evolución, evidenciando, con singular tino, los puntos débiles que según el criterio de S. S. ofrece la escuela darwiniana. «El transformismo, decía entonces S. S., no ha logrado todavía demostrar cómo se animó y adquirió vida por primera vez el protoplasma, ni tampoco ha conseguido experimentalmente la transformación de una especie en otra.» Y aunque pudiéramos decir à S. S. que la ignorancia en que estamos tocante á la aparición de la vida en el globo, no desvirtúa en nada la trascendencia de las opiniones sostenidas por Darwin, toda vez que ha sido posible estudiar y conocer la infinita serie de transformaciones que los animales y las plantas han sufrido desde la época primitiva en la historia de la tierra hasta nuestros dias; que la selección artificial ha podido

formar razas que pueden considerarse como verdaderas especies; que los admirables descubrimientos de Mr. Gandry acerca de encadenamientos en los tiempos geológicos, suministran abundantísimas pruebas que favorecen extraordinariamente las conclusiones á que ha llegado el primero entre los naturalistas modernos; y aunque otras cosas callemos en gracia de la brevedad, no dejaremos, sin embargo, de reconocer que algunas de las opiniones sostenidas por S. S. en aquella ocasión, eran legítimas y se ajustaban en un todo al más exigente criterio científico, pues al darwinismo es aún aplicable la conocida frase de Littré: «es un gran letrero donde faltan letras y palabras.»

S. S. es ferviente partidario del espíritu que anima nuestros tiempos, estaba casi obligado á defender al esclarecido novelista Zolá, cuando en las veladas de la *Revista de Cuba* fué atacado por personas tan idóneas y tan competentes como los Sres. Varona y Sanguilí.

Para S. S. es Zolá un escritor muy notable que se ha propuesto aprovechar las leyes de la biología y de la sociología para la concepción y realización de sus novelas, y que teniendo muy presentes los datos que suministran la herencia, el medio y la educación, se esfuerza por explicar la conducta de sus personajes, merced á la influencia preponderante y casi decisiva que ejercen tales factores, y que llega así hasta el intento de introducir el método experimental en el género literario que cultiva y que parecía por su propia índole tan rebelde á los moldes peculiares de la ciencia moderna.

Un autor que representaba semejante tendencia en la literatura contemporánea, tenía que contar á S. S. en el número de sus admiradores y por eso hizo muy bien S. S. en oponer su oportuno correctivo á los múltiples ataques que le dirigían escritores muy entendidos y muy apreciables, y al trazar el siguiente y brillante paralelo entre Balzac y Zolá, procuró S. S. poner bien de manifiesto los grandes merecimientos de su autor favorito.

«Un espíritu superior y de gran alcance, Balzac, inició con

la intuición del genio esta evolución de la novela, valiéndose muchas veces de leyes fisiológicas, tales como la de la herencia y del hábito, y teneis un ejemplo de extraordinaria perfección en *Eugenie Grandet.* Pero Balzac brilló sobre todo por la multiplicidad y exactitud de los detalles, por la individualidad de los personajes, la verdad de las fisonomías y la sutileza de los análisis. Ha representado, como dice Petroz, á la sociedad contemporánea bajo los más diversos aspectos; y los ha hecho obrar, sentir, hablar, pensar; caballeros arruinados ó plebeyos enriquecidos; clase media sencilla y virtuosa ó grandes señoras espirituales y coquetas; sacerdotes ó magistrados; bohemios ó petardistas ó usureros, viven la vida de su tiempo y tienen sus gustos, sus tendencias y sus pasiones; pero Zolá, señores, ha ido más allá; ha hecho de la biología la sustancia de sus obras, la considera como la fuente de toda explicación y la única justificación posible del juego de los sentimientos y pasiones; ha huido cuidadosamente de la fácil y fecunda intervención de la fantasía y de la casualidad; ha tomado por decirlo de una vez, la psico-fisiología,—usando esa frase atinada de Littré y consagrada por el eminente Wundt—como principio de invención y de composición literarias; y ahí teneis la evolución particular de la imaginación de acuerdo con la evolución general; la imaginación sugetándose á las leyes de la vida para la creación de personajes y situaciones. Lo que ha hecho Zolá es desenvolver, precisar, coordinar, sistematizar, hacer, pues, una obra científica, de lo que habiendo admirablemente comprendido Balzac, no pudo, sin embargo, realizar, porque entonces existían, y poderosas todavía, las ficticias barreras que separaban á la psicología de la fisiología, á la imaginación de la razón.»

No perteneciendo nosotros al grupo de los entusiastas y ciegos admiradores de Zolá, por más que reconozcamos sus indisputables merecimientos, nos vemos precisados á consignar algunos reparos frente á los grandes elogios que prodiga S. S. á su predilecto novelista.

Hay un curioso error de Zolá que participa de los caracte-

res de la ilusión, cuando pretende que sus personages, hijos de su fantasía, son como si dijéramos piezas anatómicas, casos reales que demuestran la verdad de la teoría que acepta y preconiza. Ciñéndose á ellas y en virtud de sus principios, formula la filiación, figura y caracteres de dichos personajes é idea sus acciones en consonancia con el supuesto que ha adoptado; en lo cual procede como cualquier otro artista y pone en juego las mismas actividades mentales. Mas en lo que de ellos se aparta es en suponer que sus creaciones demuestran la existencia de las teorías ó leyes á que en realidad deben la vida, pues mientras la ley de herencia, por ejemplo, no pase de ser la gran generalización que conocemos, no serán los personajes ficticios de Zolá los que la revestirán de la precisión de que hoy carece para que sea una verdadera ley.

Por otra parte, las expresiones groseras y á veces brutales de que tanto abusa Zolá, no se compadecen con el estilo culto y delicado que prefieren las personas bien educadas, lo mismo que las numerosas y variadas descripciones que á cada punto se encuentran en sus obras, no llenan siempre el objeto que se propuso al escribirlas, porque lejos de constituir verdaderas pinturas que propendan á que mentalmente veamos sin dificultad el conjunto de las cosas descritas, resultan ser amenudo extensas compilaciones, especies de catálogos, que es muy difícil que despierteu en nuestra inteligencia la imagen de ningún objeto, dejándonos, por lo contrario, como envueltos en densas tinieblas, á lo cual se agrega que descripciones tan largas como las suyas, adulteran con harta frecuencia el efecto que se ha querido producir.

Desprovisto Zolá, hablando en términos generales, de un ideal noble y elevado, como también lo estuvo su insigne maestro Balzac, considera á los hombres cual si fuesen meras fuerzas sociales, prefiere por lo común los tipos que con mayor energía las simbolicen, aquellos cuyas deformidades ó monstruosidades morales sean más grandes y causen mayor impresión al lector. Naturalista imbuido en sus traba-

jos científicos observa y diseca con singular minuciosidad todo lo que sea material y grosero, y prescinde con demasiada frecuencia de los tipos que se distinguen por la elevación y la delicadeza. Tal parece que la virtud y la hermosura le repugnan y lo empequeñecen, y que no llega á conseguir verdaderos triunfos literarios sino cuando pinta la bajeza y la maldad. De ahí que sus grandes criminales, sus repugnantes libertinos, sus consumados egoistas y sus mujeres livianas y prostituidas alcancen casi siempre extraordinarias proporciones, que superen en mucho bajo el punto de vista literario, á las gentes apreciables y bondadosas que como de mala gana ha trazado su pluma.

El efecto moral de todo esto no puede ser más deleznable, porque acostumbrándonos al perenne espectáculo que ofrece la pintura del peor aspecto de la naturaleza humana, se concluye por despreciar al hombre, por desdeñar todo lo que sea bueno, puro y distinguido y por cobrarle peligrosa afición á á las pasiones, gustos y tendencias que constituyen la genuina manifestación de lo que se llama la bestia humana, del salvaje que palpita dentro de nosotros y que pugna por romper los lazos que lo han domesticado y constreñido, hasta convertirlo en hombre civilizado.

Si de los elegantes salones del malogrado Cortina, pasamos al seno de la *Sociedad Antropológica*, encontramos allí á S. S. en el número de la falange meritoria que combatió la peligrosa doctrina espiritista. Con provechoso caudal de noticias y gran suma de conocimientos, pudo S. S. interpretar satisfactoriamente gran número de hechos en que pretende apoyarse aquella escuela, y merced á los fenómenos que se observan en el sonambulismo, en el hipnotismo, en la catalepsia provocada, en la sugestión y en la hístero-epilepsia, logró S. S. poner en evidencia que la inmensa mayoría de los fenómenos espiritistas los conoce y los estudia la ciencia y da de ellos claras esplicaciones sin necesidad de acudir á la intervención de ningún agente sobrenatural. Respecto á los llamados *mediums* mecánicos, dijo S.S. que deben las estra-

ñas cualidades de que parecen dotados al automatismo de sus respectivas células cerebrales, según se deduce de algunas modernas é importantes investigaciones acerca de la fisiología del encéfalo.

Un adepto tan ferviente como lo es S. S. de la fisiología positiva, era preciso que aprovechase alguna buena oportunidad de esponer sus ideas tocante al problema capitalísimo de la educación. Así lo hizo S. S. al corresponder á la cortés invitación de la Directiva del *Nuevo Liceo* dando una conferencia en esa sociedad.

De muy sustancioso puede calificarse el discurso de S. S., en el cual después de haber señalado el peligro que sigue á la adolescencia, cuando ya nos consideramos capacitados para dirigirnos por nuestras propias inspiraciones, indica que á fin de que no seamos víctimas de las múltiples dificultades en tales circunstancias que á cada paso nos asedian, es de precisa necesidad encontrarnos provistos de principios sólidos, de pensamiento fijo, de firme dirección é inclinados á preferir lo bueno y lo verdadero, armas ventajosísimas que tan solo puede proporcionarlas una educación inspirada en las doctrinas saludables del positivismo.

De las tres escuelas que se disputan la primacía en la enseñanza de la juventud, á saber: la teológica, la metafísica y la positiva, prefiere S. S. como es natural la última, sin negar por eso los grandes servicios que á la cultura humana han hecho la Iglesia católica y el Papado; pero rechazando al mismo tiempo las injustificadas pretensiones que tanto la una como el otro manifiestan hoy en sentido educador, puesto que al cimentar sus diversos sistemas de enseñanza en la tradición y en la obediencia, con toda su repugnante secuela de persecución y de intolerancia, se hacen de todo incompatibles con las perentorias necesidades del hombre de estos tiempos.

Los símbolos religiosos que en determinadas circunstancias han podido prestar eficacísimo apoyo al desenvolvimiento intelectual de la humanidad, al permanecer inmóviles y

como petrificados, suponiéndose depositarios de la verdad absoluta, se convierten en el obstáculo que más se opone al progreso de las luces. Eso le ha pasado y le pasa al catolicismo, eso le sucede al anglicanismo y le resultará también á todo cristianismo, hasta que no realice por fin la trascendental renovación que implica la existencia de iglesias libres, que con tanto calor ha defendido el ilustre Renán.

Según S. S., de análogos aunque menores inconvenientes adolece la escuela metafísica, porque privada como está de un sistema de enseñanza basado en fundamentos legítimos, concede sus preferencias á los estudios literarios sobre los científicos, y contribuye así, quizás sin quererlo ni desearlo, á que se formen generaciones de literatos y de retóricos en vez de hombres de ciencia.

Considera S. S. la escuela positivista como muy superior á las otras dos, porque partiendo de la idea de que nos importa sobre todo conocer el mundo ó Cosmos que habitamos, procura muy especialmente dotar al hombre de aquella suma de conocimientos que mejor lo capaciten para ingresar en todas las carreras, ó para emprender cualquier género de estudios. Desenvolviendo la inteligencia y facilitándole con método el alimento que más le conviene, se desarrolla el cerebro, que es el órgano que piensa en nuestro sér, y se acrecientan por consiguiente las facultades superiores que no tan solo se aprovechan, sino que se trasmiten por herencia, logrando así mejorar la potencia intelectual del individuo, de la familia y de la raza.

No descuida ese género de educación el amor, como algunos suponen; antes al contrario, se esfuerza porque experimentemos la necesidad de sentir cerca de nosotros un sér que nos ame, y al propender á que se conozcan ambos sexos entre sí, coadyuva en cuanto es posible, á que no se realicen muchos matrimonios que la ciencia condena y que son el origen de varias enfermedades de carácter hereditario.

La cuestión de la pena de muerte que disfruta aún del raro privilegio de preocupar hondamente á los hombres pensado-

res, y que se enlaza de un modo muy estrecho con la de aquellos criminales que pueden llamarse consuetudinarios, seres peligrosísimos, condenados por estraña fatalidad al crimen y exentos de enmienda y de arrepentimiento, también ha ocupado la atención S. S., al terciar en un interesante debate que tuvo efecto en la morada de nuestro querido Cortina.

Estudiándola S. S. bajo un punto de vista científico y social, refirióse á los peculiares caracteres antropológicos, que según Lombroso, Bordier y Benedikt, distinguen á los verdaderos asesinos. Conocida su conformación física y puesto en claro en qué consisten sus hábitos, sus gustos y sus tendencias, los declaró S. S. individuos en sumo grado peligrosos contra cuyas terribles agresiones es de absoluta necesidad que á todo trance procuremos defendernos.

A la escuela que intenta eximirlos del tremendo castigo que merecen, invocando la responsabilidad moral, opone muy atinadamente S. S. aquella otra escuela que á su vez invoca la responsabilidad social, y que pide que sean anulados para el mal, porque la sociedad ha menester de protección eficaz ante las terribles acechanzas de tales fieras humanas. La pena así comprendida no reviste el aspecto repugnante de una venganza, sino que se presenta á nuestra consideración como un acto de absoluta aunque dolorosa necesidad. A la agresión brutal de la bestia, se responde siempre con la muerte; y por eso S. S. considera esa pena como el ejercicio de un derecho social, pero ha de aplicarse tan solamente á la categoría de criminales á que antes se ha referido, que son los únicos que en realidad la merecen, y los únicos que es menester que desaparezcan para que en ese sentido se depure el cuerpo social.

Nada parece á muchos tan distante como las respectivas esferas en que se mueven el arte y la ciencia, sin embargo de que es verdad que ambas se comprenden con frecuencia, y llegan así á borrarse por completo los límites que al parecer las separan. Esto tuvo la fortuna S. S. de demostrarlo cumplidamente en una elegante disertación pronun-

ciada en la *Caridad del Cerro*, donde con pretexto de un pasage dramático de la conocida novela de Feuillet, intitulada *Mr. Camors*, y aprovechándose de un artículo magistral del insigne Claudio Bernard, explicó S. S. la fisiología del corazón, y pudo justificar con los datos que la ciencia suministra la muerte del general Capvallón, como el resultado de un violento síncope que le produjo la honda emoción que hubo de experimentar al sorprender á su joven y adorada esposa en los brazos de su íntimo amigo el Conde de Camors.

No se ha limitado S. S. á la publicación de los extensos trabajos á que nos hemos referido, sino que también ha dado á luz otros más cortos y más modestos, aunque de carácter genuinamente profesional.

Fué el primero de estos últimos una curiosa observación en que pudo S. S. sospechar desde el principio y diagnosticar después, la existencia en una señora de una diabetes sacarina, merced á la percepción del signo descrito por Dobone ó sea el olor ácido del aliento, y en cuya enferma produjo un excelente resultado el tratamiento aconsejado por Bennet, que consiste en el uso del azúcar cande.

Otro se refiere á un caso de farcino agudo, en el cual se ponen bien de manifiesto las serias dificultades que en su comienzo ofrece para el diagnóstico esa terrible enfermedad.

La penetración fortuita de una sanguijuela en la cavidad interna, permitió á S. S. analizar el hecho y persuadirse de las ventajas que en tales circunstancias se obtienen con el empleo frecuente de los semicupios templados para conseguir la pronta expulsión del anélido.

Apoyándose S. S. en un enfermo de su clínica particular, defiende la existencia de las parálisis de origen cloro-anémico y con otros de la misma clase, evidencia las indisputables ventajas que ofrece la indicación de las sales de quinina para combatir las hemorragias, debido á los fenómenos escitomotores que despierta en el sistema nervioso.

Si á todo lo anterior se agrega la descripción de un feto ectromélico leida en la tribuna de esta Academia y un exce-

lente artículo relativo á una brillante conferencia de nuestro ilustrado compañero el Sr. Orús, se tendrá así una idea bastante aproximada de la suma de merecimientos que enaltecen la muy apreciable personalidad de S. S.

Tócanos ahora la gratísima tarea de examinar el trabajo que S. S. acaba de leer y que sin duda habrán escuchado con sumo gusto cuantas personas han tenido la fortuna de encontrarse aquí; aunque desde luego podemos decir á S. S. que el estudio que hemos hemos hecho de esa bien redactada memoria, nos hasido por demás provechoso y que á pesar de no hallarse exenta de que aparezca alguno que otro reparo puede considerarse como muy honrosa para su autor.

Cree S. S. que la explicación que daba la antigua patología general del origen de las enfermedades infecciosas, pecaba de oscura y carecía de sólido fundamento por atribuir á los vírus, miasmas y efluvios, propiedades algo misteriosas, que todo ese edificio levantado sobre cimientos falsos hay que sustituirlo con la moderna teoría del contagio que interpreta fácilmente fenómenos que hasta hace poco parecían envueltos en el tupido velo de la ignorancia.

Aceptando S. S. el papel que desempeñan los microbios en la causa de las enfermedades infecciosas, los divide S. S. en tres grupos principales: 1º Gérmenes que encuentran en los medios exteriores todas las condiciones necesarias para su existencia y actividad, cuya entrada en el organismo puede considerarse accidental, que no manifiestan tendencias á salir fuera y de los cuales son ejemplos bastante conocidos los bacilos que producen las enfermedades miasmáticas; 2º Vírus que se desarrollan exclusivamente en el organismo y que agotan á su paso por éste las cualidades que le son favorables para su cultivo, según resulta con los microbios de la viruela y de la sífilis; 3º Gérmenes anfibios que viven fuera del hombre y en el hombre mismo, que son los que producen las enfermedades infeccio-contagiosas, y que según prospere mejor en los líquidos orgánicos ó en algunos elementos del medio que nos rodea, resultan dos grupos secundarios, tales

como los microbios de la fiebre tifoidea y de la difteria y los del cólera y la fiebre amarilla.

Respecto al primero de los últimamente mencionados, dice S. S. que importa mucho que se estudien bien las constituciones médicas, á fin de que se conozcan las circunstancias que favorecen la multiplicación de esos microscópicos enemigos de la humanidad, único medio que permitiría conocer á fondo la génesis de las epidemias y de las pandemias. Y en cuanto al segundo, cree S. S. que hay necesidad de inquirir en qué consisten las peculiares condiciones que sobrevienen en nuestro organismo para permitir que penetren en su interior y allí se cultiven y multipliquen microbios que nos rodean por todas partes, según resulta con los gérmenes productores de la tísis.

Despues de haber considerado S. S. el organismo como medio apropiado para el cultivo de tales agentes, estudia con suma claridad otros problemas interesantes que se relacionan con los hechos curiosos de que un mismo microbio desenvuelva enfermedades distintas por sus síntomas y por su marcha, según el lugar donde accione, ó que microbios diferentes actuando en tejidos semejantes, pueden producir enfermedades parecidas.

S. S. entra de lleno en la exposición de su atinado juicio acerca de las diferentes hipótesis imaginadas para explicar el origen de las enfermedades infecciosas y que se presentan frente á la trascendental y para nosotros decisiva teoría que invoca la acción patogénica de los microbios; pero no lo hace sin discurrir antes sobre las circunstancias que dan cuenta de los casos esporádicos y de las epidemias de dichas enfermedades, buscando en las influencias que diariamente ejercen los agentes fisicos y quimicos, natural semejanza á muchos hechos que se observan en la bacteriología, que permiten aclarar multitud de fenómenos que hasta ahora parecían muy oscuros.

Ni los *blastemas* de Robín, resucitados ahora por Mr. Jousset de Bellesme, ni los *bioplastos* de Bastián, ni las *micrózi-*

mas de Bechamp, ni las *ptomainas* de Gautier, ninguno de tales agentes reune en su apoyo la suma de pruebas que en concepto de S. S. pueden invocar aquellos que sostienen que en los microbios patógenos reside la verdadera causa de los males zimóticos.

Hecho con suma rapidez un somero extracto del excelente trabajo de S. S., se advierte que á pesar de que S. S. ha realizado con bastante fortuna el programa que le había servido de norma, existe, sin embargo un vacío, que habría sido muy conveniente que S. S. hubiese llenado. Falta que S. S. nos dijese qué opina del modo de ejercer su acción esos agentes patogénicos que representan un papel tan capital en la etiología de varios de los peores azotes que castigan á la humanidad. Estamos, sin embargo, bien persuadidos de que es muy completa la cultura profesional de S. S., para suponer que no sea sino un lamentable olvido la verdadera causa de la omisión que ahora deploramos, y que nos obliga á subsanarla en cuanto nos sea posible, tratando aunque sea á la ligera, de un particular, que dilucidado por S. S. habría ganado en importancia todo lo que perderá al ser expuesto por nosotros.

Reconocida como cierta é incontrovertible la existencia de microbios atógenos, que no deben nunca sus propiedades virulentas al medio en que se cultivaren, pues los actuales procedimientos de coloración y de cultivo nos permiten distinguirlos de otros organismos inocentes aunque de formas idénticas á ellos; conviniendo en que los métodos que ahora se emplean para su reproducción los priva de cualquier vestigio de los humores que hayan podido bañarlos, hay que investigar como producen los efectos que todos conocemos, una vez que han logrado introducirse en el interior del cuerpo humano. ¿Lo harán tan sólo en virtud de una acción mecánica, ó sustraerán del organismo elementos indispensables para su nutrición, ó determinarán modificaciones parecidas á las que determinan los fermentos, ó segregarán alguna sustancia que dé origen á los gravísimos trastornos que se les atribuyen, ó se limitarán á ser meros conductores de los venenos de que

se hayan impregnados en otra parte? He aquí varios é interesantes problemas que pudieran proporcionarnos motivo para ocupar largo tiempo vuestra benévola atención; pero como es preciso que demos ya cima á nuestra tarea, los consideraremos lo más rápidamente que nos sea posible.

La teoría mecánica parécenos desprovista de sólidos fundamentos, pues no siempre los microbios aparecen en número tan considerable para que por su misma cantidad puedan obliterar vasos, producir embolias y paralizar nervios, á más de que todos estos trastornos no bastarían para explicar los síntomas de las enfermedades infecciosas.

La sustracción de elementos al organismo nada significa en último resultado, porque las cantidades que éste aprovecha para su vida son de fácil y pronto reemplazo, sin contar que en algunas de dichas enfermedades, cual resulta en los comienzos del carbunclo, cuando ya los síntomas son muy alarmantes, el número de bacilos que existe es relativamente pequeño é insuficiente para llevar á cabo los trastornos que en ese sentido se les atribuyen, fenómeno que también suele observarse en todo el curso de la tuberculosis donde á veces la suma que se descubre de sus gérmenes productores es por demás insignificante y reducida. Tampoco la idea de que se conduzcan los microbios como fermentos resuelve la dificultad. Ni los fenómenos que se advierten en las mencionadas enfermedades es posible considerarlos como el producto de fermentaciones, ni el período de incubación que tanto los caracteriza podría entonces explicarse, porque es bien sabido que los fenómenos legítimos una vez que penetran en el líquido en que han de transformarse, comienzan inmediatamente sus funciones sin tardanza ni espera alguna. Estas últimas razones nos permiten desechar la hipótesis que supone que dichos agentes se limitan á conducir un veneno producido fuera de nosotros.

La teoría que atribuye á los ptomas el origen de los trastornos morbosos á que tantas veces nos hemos referido, parece reunir en su favor mayor número de pruebas y más aparien-

cias de verdad. Es un hecho que ya no admite dudas que así como durante la putrefacción de los tejidos animales y á expensas de las materias albuminoideas, se forma cierta cantidad de alcaloides muy venenosos, que Selmi designó con el citado nombre de ptomainas, no es menos cierto, según lo ha patentizado Gautier, que otros cuerpos de la misma naturaleza que los anteriores, denominados leucomainas, se encuentran en las secreciones del hombre sano ó enfermo, de lo cual resulta que el organismo fabrica incesantemente venenos muy enérgicos, que si se eliminan ó destruyen de un modo incompleto, pueden dar origen á varios estados patológicos. Pero si estas leucomainas las producen nuestras células normales, para que se formen ptomainas en nuestros tejidos se hace indispensable que existan células nuevas, extrañas á los elementos anatómicos que contribuyen á su formación. De suerte que la presencia de ptomainas en nosotros, presupone el hecho de la introducción de algún nuevo elemento que viene á representar el papel necesario de la indispensable generadora y que no puede ser otra cosa que uno de estos microbios.

Como se vé la novísima interpretación de Mr. Gautier en nada desvirtúa la importancia que tantos han reconocido á esos mismos microbios, desde el momento en que su presencia se juzga absolutamente precisa para que tenga origen la sustancia tóxica, que aquel diestro experimentador sostiene que es la causa inmediata de las enfermedades infecciosas. La doctrina microbiótica ha salido así vencedora de la última prueba á que se ha visto sometida. Sin microbio no habría ptomaina, no existirían enfermedades zimóticas.—El dilema es bien claro.

Pero es el caso que respecto á la septicemia, uno de los estados en que la infección general parece más evidente, han hecho Jeannel y Laulaine, algunos importantísimos experimentos, cuyos resultados no se compadecen con las conclusiones á que ha llegado Mr. Gautier.

Harto sabido es que en el pus que segrega todo foco de su-

puración, existen ptomainas disueltas y microbios en suspensión, y que las heridas ya provistas de granulaciones, lo mismo que las membranas mucosas, absorben muy bien las sustancias que se hallan en disolución, y se conducen por lo contrario como verdaderos filtros respecto á todos los cuerpos que se encuentren suspendidos. Si en las ptomainas del pus residiera la causa de la septicemia, la mera aplicación de líquidos virulentos encima de una herida provista de su membrana piogénica, daría orígen á la consiguiente infección; pero aquellos investigadores nunca han conseguido semejante resultado, y no han visto aparecer trastornos análogos á la septicemia, sino cuando practicaban el experimento en una herida reciente ó en otra que presentara algún micro-trauma en su membrana limitante, circunstancia en que no se detienen los microbios sino que juntos penetran con las ptomainas. Así han podido evidenciar que dichos alcaloides, que son absorbidos por las membranas mucosas y las heridas granulosas intactas, no es posible que engendren la complicación quirúrgica antes nombrada, la cual no aparece sino poco despues de los traumatismos, cuando todavía la herida no se ha vuelto granulosa, ó cuando lo membrana piogénica ha perdido su integridad, es decir, siempre que los microbios del pus pueden introducirse en los líquidos orgánicos. Como se vé la conclusión á que llegan los profesores es clara y terminante: no reside en las ptomainas disueltas en el pus la causa de la intoxicación á que se refieren; ésa hay que buscarla en los microbios patógenos, que son los últimos que pueden introducirse en la sangre cuando aparece la septicemia.

Confesemos, sin embargo, francamente, que á pesar de los laudables esfuerzos de Gautier y de que su teoría parece la más próxima á la verdad, todavía permanece muy oscura la fisiología patológica de las enfermedades infecciosas.

Sabemos, sí, que en muchas de ellas se han descubierto gérmenes que cultivados con toda clase de precauciones é inoculados más tarde han determinado enfermedades idénticas;

que esos agentes viven unos en el medio que nos rodea y otros habitan siempre en el organismo humano ó animal, que cuando penetran en nuestros tejidos se multiplican extraordinariamente hasta llegar á cifras infinitas, y que algunos de ellos, una vez que se han albergado dentro de nosotros, nos favorecen con la absoluta impunidad respecto de los estados patológicos que engendran. Pero todavía ignoramos la naturaleza íntima de sus respectivas acciones y aún no hemos adivinado en virtud de qué misterioso procedimiento llegan á producir trastornos que revelan su presencia en la economía.

Bien os habeis persuadido de que ninguna de las explicaciones antes indicadas satisface nuestra legítima curiosidad, y el problema permanece aún como un enigma burlando el tenaz empeño de tantos sagaces investigadores. Mas no debemos por eso desalentarnos, porque la ardua dificultad ya se encuentra sometida á la resolución de los admirables procedimientos que hoy aplica la bacteriología y que han producido sorprendentes resultados. Quizás no esté lejano el dia en que podamos interpretar del modo más claro y satisfactorio profundos cambios que se verifican en el organismo y que todavía continúan rebeldes á la penetrante mirada de la numerosa falange de trabajadores, que sin tregua ni descanso lucha por descubrir la verdad.

Mientras llega ese anhelado dia regocijémonos, señores, por los extraordinarios beneficios que ha producido á la humanidad la admirable doctrina que ha sustentado el Dr. Arango, y presíntamos alborozados la venturosa fecha en que los Pasteur del porvenir hayan por fin atenuado todos los vírus y descubierto todas las vacunas que liberten á los hombres de muchas de las calamidades que más los diezman y aniquilan, y que en la tremenda lucha que con ellas sostenemos actualmente aumentan hora tras hora el número de las víctimas que sacrifican en holocausto de la terrible diosa de los sepulcros.

No terminaremos sin dar á S. S. la más sincera y cordial

bienvenida, no tan sólo por lo mucho que esperamos de su talento y de su cultura para nuestras futuras discusiones, sino también por haber dilucidado gallardamente en esa tribuna la cuestión magna de la medicina contemporánea, en cuyo lugar debieran tratarse con mayor frecuencia algunos de los diversos problemas que más preocupan á la Ciencia moderna, puesto que no siendo posible que seamos siempre productores originales, debemos en cambio esforzarnos por merecer, en todas ocasiones, el dictado de excelentes consumidores.

FIBRO-LIPOMA DEL RIÑÓN DERECHO.—PIELO-NEFRITIS SUPURADA-NEFRECTOMIA; por el *Dr. Gabriel Casuso.*

(SESION DEL 27 DE MARZO DE 1887).

La Sra. Dolores T., de 45 años de edad y de mediana constitución, tuvo el primer período á los 15 años, duraba de 5 á 6 dias y fué siempre regular; casó á los 26 años, tuvo cuatro hijos, siendo sus partos normales, excepto el último que se efectuó el octavo mes por inserción viciosa de la placenta, naciendo muerto el niño; asegura haber gozado de perfecta salud hasta el año 1874, en que á los seis meses de parida sintió un dolor al nivel del hipocondrio derecho, que se hizo muy intenso, acompañándose de fiebre, y de cuya enfermedad fué asistida por el Dr. J. Arango, que le aplicó dos cáusticos sobre la región hepática; poco tiempo despues sintió bastante molestia al orinar, y notó que su orina era espesa y se descomponía pronto; pero todo desapareció con la brea al interior ó por lo menos no se ocupó más de ello; nos asegura que siempre le quedó un pequeño dolor hácia el hipocondrio, dolor que se exacerbaba en las épocas menstruales, sin que hiciera nada para combatirlo. Algunos años más tarde, en 1878, notó de nuevo que la orina depositaba gran cantidad de

mucosidades, se descomponía pronto y la micción era frecuente, es decir, que la enferma no podía contener los deseos de orinar; se consultó algún tiempo con el Dr. Reyes, y no obteniendo mejoría se quedó sin tratamiento hasta 1884, que se sintió un *bulto* hacia el flanco derecho; fué consultado el Dr. Nuñez de Castro que comprobó la existencia de un tumor del tamaño de la cabeza de un niño, sin poder precisar ni su sitio, ni su naturaleza. Llamado en junta el venerable padre de la enferma, profesor de inteligencia y larga práctica, diagnosticó un tumor hepático, y se le ordenó á la enferma el yoduro de potasio al interior y el yodo como tópico. Merced al tratamiento parece que el tumor disminuyó algo de volumen, sin que haya certeza en este particular; después por ligeras desavenencias entre el Dr. Nuñez de Castro y la familia quedó la enferma sin tratamiento, hasta el dia 12 de Enero que volvió el Dr. Castro á hacerse cargo de su asistencia.

El Dr. Saez llamado en junta vaciló en el diagnóstico del tumor y aconsejó que vieran la enferma otros profesores; fuí llamado entonces para examinarla en unión de tan distinguidos comprofesores: la paciente, de color pálido, bastante demacrada, tenía la lengua roja y húmeda, había inapetencia absoluta, insomnio y gran malestar, el pulso débil, la temperatura oscilaba entre 38 y 38–5, á veces hasta 39–5; existen alguna que otra vez sudores copiosos, nada de particular en su aparato circulatorio ni respiratorio. Descubierto el vientre, á la simple inspección, se nota que el lado derecho está más abultado que el izquierdo; la percusión da un sonido mate en todo el flanco derecho, desde la región hepática hasta la parte media de la fosa iliaca del mismo lado y desde la línea media hasta la columna vertebral: á la palpación se nota un tumor liso, renitente, como fluctuante en algunos puntos, bastante movible en sentido trasversal, poco en el vertical, tumor que se pierde debajo de las costillas, confundiéndose con la región hepática en su parte superior; hacia abajo se extiende hasta la parte media de la fosa iliaca correspondiente, por

detrás va hasta la columna vertebral y por dentro hasta la línea media que pasa un poco al nivel del ombligo: el tumor es doloroso á la presión sobre todo hacia arriba, donde se distingue el reborde hepático, por debajo del cual pasa el tumor; la región lumbar derecha está abombada, sobresaliendo más que la izquierda: el tacto vaginal no revela nada de particular. En vista de los antecedentes que nos da la enferma y de los signos que nos suministra la exploración del tumor, vacilamos entre una afección renal ó hepática, aunque nos inclinamos al riñón por la región que ocupa el tumor y los trastornos urinosos que acusa la paciente desde larga fecha. Con objeto de reunir el mayor número de elementos para establecer el diagnóstico, encargamos que se recoja la orina de las 24 horas por espacio de 6 ó 7 dias; la cantidad emitida ha sido por término medio de mil gramos al dia; el análisis químico y microscópico practicado por los Dres. Lavín, Carballo y Sterling, es el siguiente:

Cantidad remitida—125 gramos.

Color. Presenta una capa anaranjada que ocupa la mitad del frasco y la otra una sustancia blanca de apariencia purulenta.

Transparencia. No es transparente.

Peso específico—1020.

Cantidad de materias sólidas 40 gramos por litro (Una vez filtrada la orina).

Acido úrico.—Disminuido.

Urea.—18 gramos por litro.

Olor.—Amoniacal.

Reacción.—Acida.

Cloruro de sodio.—Aumentado.

Fosfatos.—Aumentados.

Carbonatos.—Aumentados.

Albúmina.—2 gramos por litro.

Mucina.—Hay en poca cantidad.

Pus.—Gran cantidad. Su mitad proporcionalmente de la cantidad de líquido.

Sangre.—Se demuestra la existencia.

Azucar.—No existe.

Bilis.—No existe.

Examen microscópico.—Se encuentran muchos glóbulos blancos, muchos glóbulos rojos y capas aunque raras de células epiteliales renales.

Reunidos de nuevo en junta con los profesores citados, aceptamos todos la idea de tumor renal, oscilando entre un quiste, una hidronefrosis ó bien una pielo-nefritis supurada, y creyendo indicada la operación de nefrotomía ó nefrectomía según el caso, citamos á nueva junta para el dia 10 de Febrero, asistiendo á ella los Dres. I. Placencia, Menocal, Lavín, Sterling, O-Farrill y los que la veníamos viendo. Practicado el exámen por los citados profesores, diagnostican una hidronefrosis supurada, optando por la intervención quirúrgica. El Dr. Plasencia acepta ese diagnóstico con cierta reserva y prefiere la punción á la incisión exploradora que yo había propuesto, punción que no acepto por los grandes peligros á que expone bastante á menudo, como son las peritonitis parciales y generales y la deficiencia como elemento de diagnóstico; debiendo tenerse en cuenta que profesores tan concienzudos como Keitch, Scrhoëder y Lawson Tait dicen que mientras más práctica tienen, más rechazan la punción y optan por la incisión, que tiene la gran ventaja de ser menos peligrosa y constituye un elemento más cierto para el diagnóstico. Los demás comprofesores aceptan la incisión en virtud de las razones expuestas. He insistido en ella y rachazado la punción, porque mi diagnóstico oscila entre la pielo-nefritis supurada y un tumor de la vesícula biliar, tumor que puede ser debido á la retención de cálculos biliares. En resumen: si no me queda duda alguna respecto de la indicación operatoria, no me sucede lo mismo en cuanto á la operación, que puede muy bien ser una hepatotomía, nefrotomía ó nefrectomía, según el caso: las dos primeras de mucha menos gravedad que la última; pero tanto en uno como en otro caso, el propio interes de la enferma nos autoriza para intervenir antes que dejarla abandonada á una muerte segura.

Preparado todo lo necesario para la operación y anestesiada la enferma por medio del cloroformo, practico una incisión vertical como de 12 centímetros en la parte media del tumor y por fuera del borde externo del recto derecho, incindo capa por capa hasta llegar al tumor, que punzo con un trocart en el punto más fluctuante, y extraigo algunas gotas de un pus sumamente espeso y fétido; retiré el trocart y pudimos cerciorarnos, de *visu*, de todos los peligros que hubiera corrido la enferma con la punción, porque en seguida de retirado el trocart, salió por la pequeña herida de la punción cierta cantidad de pus y orina, que hubiera bastado para dar lugar á una peritonitis: agrando con el bisturí la abertura hecha por el trocart, saliendo entonces unos 60 gramos de pus muy espeso y de una fetidez horrible: introduzco el dedo para explorar el interior del tumor y encuentro en el fondo un cálculo blando y bastante voluminoso. La cavidad era pequeña, y el resto del tumor, sólido y resistente, formado por el riñón en masa y con bastantes adherencias; su cubierta ó cápsula, muy gruesa y resistente: prolongo la incisión hasta el reborde costal y la fosa iliaca respectivamente; incindo la cápsula y trato de enuclear el riñón, rompiendo con los dedos las múltiples adherencias que tiene hacia dentro. Al romper una de ellas, perforo un grueso vaso venoso, que juzgo sea la vena porta; coloco una esponja para contener la hemorragia, y con objeto de abrirme paso, para llegar á los vasos renales, extirpo una porción del tumor: el vaso perforado queda al descubierto y puedo aplicar una ligadura en el ojal hecho. La cantidad de sangre perdida por la enferma puede calcularse en más de 200 gramos, pérdida grande, teniendo en cuenta su estado general. Continúo enucleando el tumor que tiene sólidas adherencias, hácia su parte superior, y extirpo una gran porción de él; ligo los vasos y dejo una pequeña porción del riñón, porque el pulso decae de un modo notable, y de continuar, es probable que la enferma no resista el choque; al extirpar la última porción del tumor, sale bastante

orina mezclada con pus. El peritoneo ha sido perforado en dos puntos, saliendo una pequeña porción de asas intestinales, que fueron reducidas en seguida y suturado el peritoneo con el catgut. Despues de bien lavada la cavidad y ligados los vasos que daban sangre, suturé la cápsula del tumor á los labios de la pared abdominal, tanto al interno como al externo, quedando una vasta cavidad separada del peritoneo por la cubierta propia del riñón, en el fondo de la cual existía la pequeña porción del tumor que no pudo ser extirpada. Rellené la cavidad, con gasa fénica yodoformada, puse un tubo doble de goma en el fondo y cubrí el todo con algodón bórico, gasa fénica, mackintosch y esparadrapo. El estado general de la enferma, despues de la operación, era grave; el pulso sumamente pequeño, desaparecía á veces, la temperatura muy baja, sólo la respiración era buena: fué preciso poner como 30 inyecciones de éter y alcohol y botellas de agua caliente al rededor del cuerpo, para favorecer la reacción. A las tres ó cuatro horas, la enferma había recobrado su temperatura normal, y el peligro del choque operatorio no existía. A las 9 de la noche, la temperatura era de 37°2, el pulso 120 por minuto; ningún dolor en la herida, la enferma orina espontáneamente y muy á menudo: la noche se pasa bastante bien. Al interior se le ordenó caldo y vino cada dos horas.—Dia 16, temperatura máxima 38°, pulso, 120; la orina es abundante, aunque no puede recogerse, porque la enferma no da tiempo á que se le coloque el orinal; pero, la que se ha recogido es clara, y sin la fetidez que tenía antes de la operación: continúa el mismo régimen y se le da la mitad de un purgante de citrato de magnesia, porque siente bastante ocupado el vientre.—Dia 17, el purgante hizo su efecto á las pocas horas de ingerido, y desde entonces han continuado las diarreas que son muy fétidas; temperatura máxima 28°, mínima 27°3, pulso de 120 á 124, respiración de 24 á 28: la orina es abundante y clara; se le envió al Dr. Lavín para el exámen y no encontro pus, siendo la cantidad de urea mayor que ántes. Como la en-

ferma ha hecho 12 diarreas en las 24 horas, le ordeno la tisana sulfocarbonada en cocimiento blanco de Sydenham, á tomar una cucharada de tisana cada tres horas y crema de bismuto.—Dia 18; temperatura de 38° á 39°; pulso de 120 á 136: la enferma hace 22 diarreas en las 24 horas;—tratamiénto,—píldoras de opio y ratania, bismuto, leche, té y rom.—18, la temperatura oscila entre 37°6 y 38°5, el pulso de 124 á 130; las diarreas continúan tan frecuentes como ántes: el muguet que se presentó el dia 17, ha desaparecido por completo: renuevo la cura que hice por primera vez el 18, la herida está en muy buen estado, hay alguna supuración y existe una úlcera sacra que protejo con un pedazo de esparadrapo. La enferma está muy postrada con las diarreas, que, no ceden al tratamiento. Dia 20: la temperatura oscila entre 37°5 y 30: el pulso de 124 á 136; las diarreas se han contenido algo; pero la enferma está muy abatida; continúa el mismo régimen y por la noche le pongo una inyección de morfina. Dia 21: la noche ha sido tranquila, las diarreas se han contenido; pero la deglución es difícil: el pulso muy pequeño y la temperatura de 38°: á las ocho de la mañana, muere la enferma.

Este caso es sumamente interesante. Tenemos, en primer lugar, una pielo-nefritis supurada por cálculos renales; pielo-nefritis en una degeneración fibro-lipomatosa del riñón; el órgano está degenerado en su totalidad. La parte extraida pesó tres libras, su color es blanco amarillento y cruje al corte del bisturí. Creo que si esta enferma se hubiera operado en un período menos avanzado de su mal, si no hubiese estado tan minada por los sufrimientos y en un estado general tan pésimo, algo más hubiéramos podido conseguir: es cierto que la perforación de la vena y la pérdida sanguínea consecutiva, nos hicieron dar por terminada la operación antes de la extirpación total del riñón; pero estoy convencido de que esto no ha sido la causa de la muerte de la enferma; su peritoneo ha permanecido tranquilo y por parte de la herida ni inflamación ni

gangrena, la micción se hacía bien y atribuyo la muerte en este caso á la falta de resistencia de la enferma, á lo cual ha contribuido mucho la diarrea que se presentó, diarrea por atonía intestinal. De todos modos, he querido dar á conocer el caso, porque amante de los progresos de la cirugía en mi país, quiero que ésta sea una verdad, y para ello estamos en el estricto deber, los que así pensamos, de dar á conocer lo bueno y lo malo, sobre todo lo malo, que es lo que más sirve de enseñanza. Cuando se ha llenado bien la indicación operatoria; cuando se procede de buena fé y se rodea uno de todas las precauciones que la ciencia exige, de seguro que nada hay que ocultar, nada que temer; los errores quedan disculpados, las faltas sinceradas, y la discusión, á que el caso pudiera dar lugar, no haría más que realzar los méritos del operador, si méritos tiene. Conozco que algunos no piensan de ese modo y que juzgan una locura no ocultar los malos éxitos, los errores, los desastres operatorios, porque creen que el país no está bastante ilustrado para poder apreciar los hechos y los individuos; pero, se me figura que los que así piensan, son los que no se encuentran á bastante altura para juzgarse y juzgar á los demás por su propio criterio. Es tiempo ya de que seamos sinceros, que ocupe cada uno el puesto que le corresponde en el terreno científico y que todo se discuta, se critique, se examine, lo mismo por los amigos que por aquellos que no lo son, sin que eso se considere poco menos que un *casus belli* por el criticado.

La estadística que da Brodeur de nefrectomías por pielonefritis supurada es la siguiente: 24 lumbares, curaciones el 66 por 100; y 5 abdominales, curaciones el 20 por ciento; y en las nefrectomías por fibromas del riñón, 8 abdominales, curaciones el 75 por 100 y 2 lumbares con dos curaciones. Estos resultados me autorizaban ampliamente para intervenir. La operación en los carcinomas no es tan favorable; de doce casos, por la vía abdominal, dos curados; y de cinco por la vía lumbar, cuatro curados. En los sarcomas, de 25 nefrectomías abdominales, 13 curados ó sea el 52 por 100, y de 4 lum-

bares uno curado, el 25 por 100. En los quistes del riñón de 12 nefrectomías abdominales cuatro curados, y de tres nefrectomías lumbares tres curados: en las hidronefrosis, de 22 nefrectomías, 10 lumbares y 12 abdominales, todas con éxito. Esta estadística prueba que el riñón presenta amplio campo á la cirugía y que ha llegado el momento de que entre en nuestro dominio.

No debo concluir, sin mencionar antes los profesores que tan eficazmente me ayudaron en la operación y fueron los Dres. I. Plasencia, Menocal, Rayneri, Lavín, La-Guardia, Echarte, Aragón, Sterling, Losada, R. Echevarría, O'Farrill y los alumnos Fiol y Rensoli: he querido dejar para lo último, con objeto de nombrarlos especialmente, á los Dres. C. Sáez y Núñez de Castro que vieron la enferma antes que yo y tomaron parte importantísima en el diagnóstico y tratamiento consecutivo.

Sesión publica ordinaria del 27 de Marzo de 1887.

Señores Académicos concurrentes.—*Gutiérrez*, Presidente; *Horstmann*, *Finlay*, *Lastres*, *S. Fernández*, *J. I. Torralbas*, *Beato*, *Donoso*, *Delgado*, *T. Plasencia*, *Franca Mazorra*, *Zamora*, *Machado*, *Casuso*, *F. Torralbas*, *Lavín*, *La Guardia*; *Mestre*, Secretario.

Acta.—Abierta la sesión á la una de la tarde y con la asistencia de los Sres. Académicos que arriba se expresan, se dió lectura por el Secretario general al acta de la pública anterior, que fué aprobada.

Sesión frustrada.—Advirtió el *Secretario* que á causa del mal tiempo no pudo celebrarse la sesión ordinaria correspondiente al 13 de Marzo. Asistieron sin embargo los Sres. Lastres, Finlay, Montané, Melero, S. Fernández, F.

Torralbas, Donoso, Delgado, Lavín y Benasach (corresponsal); por manera que, á no ser la ausencia de los Sres. Presidente y Secretario, enfermos, ó en su defecto la de los Sres. Vice-Presidente y Vice-Secretario, que no pudieron ser advertidos á última hora, es muy probable que dicha sesión se hubiese llevado á efecto. Cree el Secretario que debe atenderse á ese particular, que por otra parte corresponde resolverlo en sesión de gobierno.

Inquiriendo el *Dr. Santos Fernández* si en los casos de faltar el Presidente y Secretario y los Vices respectivos, podrían desempeñar sus funciones los Académicos más antiguos;

A esto contestó el *Secretario* que estaba de acuerdo en que debía hacerse todo lo posible para celebrar sesión; pero que el asunto requería discutirse y resolverse en sesión adecuada.

El *Dr. T. Plasencia* pidió para entonces la palabra.

CORRESPONDENCIA.—Leyéronse en seguida por el *Secretario* las siguientes comunicaciones: 1º un oficio del Gobierno General consultando sobre la extracción de un niño leproso del Hospital de San Lázaro; el que pasó á informe de la Comisión de Higiene Pública;—2º dos oficios del Juzgado de Primera Instancia del Distrito de Belén, remitiendo los análisis y las cuentas de los peritos para su valoración; los que se remitieron á la Sección de Farmacia;—4º cuatro oficios del Juzgado de la Catedral, con los informes y las cuentas de los peritos químico-legales, remitiéndose á la mencionada Sección;—5º otro idem del Juzgado del Prado sobre el mismo asunto, habiendo pasado á la Sección de Farmacia; 6º otro idem del Juzgado de Monserrate, celebrándose el mismo acuerdo;—7º un oficio del Sr. D. Juan P. Jiménez, dando las gracias por la distinción de Académico Corresponsal, que acaba de obtener, y prometiendo cooperar gustoso á los fines del instituto;—8º un aviso del Dr. Santos Fernández para que se le ponga á la orden del dia con un trabajo relativo á un fenómeno excepcional en las funciones del aparato excretor de las lágrimas; y así se pondrá en su oportunidad;—9º un oficio del Dr. Beato, remitiendo la mayor parte de los

trabajos publicados por el Dr. A. Jacobi, profesor del Colegio de Médicos y Cirujanos de Nueva York, médico del Hospital Bellevue, etc., con opción al título de socio corresponsal de esta Academia; trabajos que se remitieron á la Comisión de Patología y Clínica Médicas;—10º una carta del Dr. Enrique López, pidiendo se le señale turno para leer una Estadística Oftalmológica; aviso que llegó á tiempo para ponerlo en la presente orden del dia;—11º un oficio del Sr. Director del Necrocomio Municipal, acompañando el «Estado» referente á los sucesos ocurridos durante el año de 1886; habiéndosele dado las gracias;—12º un aviso de la U. S. Geological Survey, indicando que por conducto del Instituto Smithsoniano de Washington remite un ejemplar de la obra «Mineral resources of the United States for the calendar year 1885»;—13º una carta del Sr. Serge Grouzdeff, proponiendo el canje de los Anales con uno de los periódicos que se publican en San Petersburgo: de conformidad.

El Secretario participó á la Academia que el *Dr. Montalvo*, al partir para París acompañando á una enferma, le había encargado muy expresamente que lo despidiera de la Academia y de su digno Presidente.

El mismo Secretario manifestó que el *Dr. Gutiérrez* había remitido para la Comisión de Vacuna una nueva remesa de tubos que eran procedentes de Inglaterra y tanto más necesarios cuanto que á cada paso se extingue el vírus en mano de los vacunadores por las dificultades con que tropiezan.

Biblioteca.—El *Dr. Finlay*, Secretario de la correspondencia nacional y extrangera, presentó:—la Revista Cubana nº 2;—la Enciclopedia, 3;—la Revista Enciclopédica, 1 y 2 del año 2º y 5 del 1º—la Crónica Médico-Quirúrgica, 3;—Estado del Necrocomio Municipal en 1886;—la Bibliografía, 10, 11 y 12;—Boletín Clínico de la Quinta del Rey, 7 y 8;—Revista General de Derecho, tomo 4º, nº 1;—el Especialista Médico-Farmacéutico (Barcelona), año 2º 3º;—el Correo Médico Castellano (Salamanca) 74;—la Independencia Médica, de Barcelona, 12 y 13; la Voz de Hipócrates

(Méjico), 225-6-7;—la Tribune Médicale, 965; Memoirs of the Literature College, Imperial University of Japan, nº 1.

Bacteriología.—Leyóse asímismo por el Secretario general una carta de nuestro compañero el *Dr. Vicente Benito Valdés*, acompañando una nota del Dr. Tamayo, varias preparaciones microscópicas á que se contrae dicha nota, y otras que pertenecen al Dr. Valdés y que dona á la Academia, por lo cual se le dan las más atentas gracias.

La nota del *Dr. Tamayo* dice así:

Iltmo. Sr.—Ya que en esa docta Corporación se leyó la excelente memoria del Dr. La Guardia sobre la fiebre tifoidea y que por otra parte el Dr. Finlay ha inaugurado las investigaciones microbianas, alcanzando legítimos y merecidos aplausos, voy á permitirme llamar la atención de la Academia sobre un método de investigación no publicado hasta el dia y que permite aislar con relativa facilidad el microbio tifógeno.

No hace mucho tiempo que la existencia de la dotienentería en esa Isla era discutida, siendo uno de los muchos méritos que tiene el trabajo del Dr. La Guardia el haber resuelto la cuestión, quedando afirmada la existencia de la entidad patológica que se discutía; por lo tanto, su estudio bajo el punto de vista del origen bacteriano reviste el mayor interés práctico, y la investigación del germen tifógeno en las aguas es de suma importancia, si se desean tomar medidas que puedan hacerlo desaparecer.

Sabido es que la fiebre tifoidea es originada por un bacillus estudiado por Eberth, bacillus corto, de extremidades redondeadas, que no se colora con facilidad y que puede encontrarse en el bazo, en el hígado, en los intestinos etc. de los que mueren de esta enfermedad, y que su medio de trasmisión más frecuente es por el agua.—Investigar su existencia en este líquido reviste, por lo tanto, una importancia capital; pero presentaba grandes dificultades por las numerosas colonias que aparecen en los cultivos y que, mezclándose entre sí, desfiguraban los caracteres propios de cada una de

ellas.—Era, pues, necesario buscar un medio de cultivo que, impidiendo la germinación de muchos de los microbios del agua, que en este caso no tenían interés, dejasen al bacillus tifógeno desarrollarse sin perder los caracteres que le son propios. Esto es lo que se consigue con el método que paso á indicar.

Recogido el líquido que se quiere examinar, con las precauciones que son de rigor en estos casos, se extienden unas gotas en quince ó veinte centímetros cúbicos de agua esterilizada, y con ésta se hacen cultivos en placas con gelatina peptonizada que contenga un diez por ciento de ácido fénico·—El ácido fénico mata gran número de las bacterias contenidas en el líquido que se analiza; pero el bacillus de Eberth resiste y se desarrolla, pudiendo ser aislado con facilidad por estar acompañado de un corto número de colonias, de las que es fácil distinguirle por su color de nácar ligeramente azulado, su forma circular de bordes rasgueados y que examinada con la lente aparece arrollada como un intestino plegado sobre sí mismo.—Con estas colonias se pueden hacer cultivos puros que permitan estudiar sus caracteres propios y determinar su naturaleza.

Por este sencillo procedimiento se puede determinar la presencia del bacillus de Eberth en el agua de las fuentes públicas en un tiempo relativamente corto y sin grandes dificúltades.

En cuanto á su coloración, puede conseguirse tratándole por el azul de metileno, bicloruro de mercurio en solución al 1 p.%, y luego por el líquido de Ziehl.

Por este método están coloradas las preparaciones que acompaño á esta nota, en las que se distinguen claramente los caracteres del bacillus de Eberth, por lo que podrían servir de tipo de comparación á los que quisieran prepararlos en ésa.

Si la Academia me lo permite, continuaré remitiéndole algunas comunicaciones sobre investigaciones microbianas que se relacionan con problemas clínicos y de higiene, así como

entregaré una colección de cultivos de microbios comunes y patógenos, que con gusto me encargaré de conservar y reponer.

París, Enero 2 de 1887.—*Diego Tamayo.*

La Academia acordó muy atentas gracias al Dr. D. Diego Tamayo por su importante nota, por las preparaciones que la acompañan, y por su ofrecimiento de remitirle algunos otros trabajos sobre el mismo asunto.

NEFRECTOMÍA.—Leyó en seguida el *Dr. Casuso* una observación de fibrolipoma del riñón derecho, pielonefritis supurada y nefrectomía. Se trata de un tumor observado en una mujer de cuarenta y cinco años de edad, ocupando todo el flanco derecho desde la región hepática hasta la parte media de la fosa iliaca del mismo lado, y desde la línea media hasta la columna vertebral: tumor liso, renitente, como fluctuante, bastante movible en el sentido trasversal, poco en el vertical, se pierde debajo de las costillas, confundiéndose con la región hepática; doloroso á la presión, sobre todo hacia arriba, y pasando por debajo del reborde hepático. Analizada la orina, se nota sobre todo una gran cantidad de pus, que es la mitad del líquido. Vacilándose entre una hidronefrosis, un quiste ó una pielonefritis supurada, los cirujanos en junta optan por la intervención quirúrgica; y abierto el abdomen, se llega al tumor, que punzado dió algunas gotas de un pus espeso y fétido, que aumentó después, acompañado de orina: se agranda la abertura, dando lugar á mayor cantidad de un pus espeso y muy fétido; explorado el interior, hay un cálculo blando y voluminoso; y prolongada la incisión, se incinde la cápsula y se trata de enuclear el riñón, rompiendo con los dedos sus múltiples adherencias hacia dentro; pero entonces se perfora un vaso grueso venoso, que parece ser la vena porta; se aplica una esponja para contener la hemorragia y aún una ligadura en el ojal hecho; se extirpa una porción del tumor, se continúa enucleando, pues tiene sólidas adherencias hácia arriba, y se extrae una gran porción de él. Ligados los vasos, se deja

una pequeña porción del riñón, porque el pulso decae de un modo notable, y se hace la curación con arreglo á las prescripciones del arte. El estado general de la enferma era tal que se necesitaron treinta inyecciones de éter y alcohol y otros recursos para favorecer la reacción. A las tres ó cuatro horas había desaparecido el peligro del choque operatorio. Preséntase después una diarrea que se califica de atónica, existe muguet y hay una úlcera sacra que se protege con esparadrapo; y á los pocos dias fallece la enferma. Cree el cirujano que si se hubiese operado en período menos avanzado, si no hubiese estado tan minada por los sufrimientos y en un estado general tan pésimo, algo más hubiera podido conseguirse: la perforación de la vena y la hemorragia hicieron dar por terminada la operación antes de la extirpación total del riñón; pero sobre todo atribuye la muerte á la falta de resistencia de la enferma y á las diarreas que sobrevinieron.—Cree el Dr. Casuso que debe darse cuenta de todos los casos, para que todo se discuta, se critique y se examine tanto por los amigos como por los enemigos, sin que se tenga á mal. Cita después la estadística de Brodeur, y encuentra en ella motivos para no arrepentirse. (*V. pág.* 620.)

El *Dr. Gutiérrez* recuerda un caso de ahora muchos años, en que después de haber emitido el enfermo una orina purulenta por algún tiempo, se formé un tumor en la región renal, que fué abierto, encontrándose que la sustancia del riñón había desaparecido por completo.

La honradez científica del Dr. Casuso le ha hecho (dijo el *Dr. Mestre)* dar cuenta de un caso desfavorable y cuya enseñanza es enteramente negativa. Tal parece que para emprender una operación tan grave, se necesita entre otras cosas de un diagnóstico seguro, y aquí sólo se tiene una opinión vacilante sobre diversas afecciones del riñón y aún del hígado. Las múltiples adherencias que había de presentar el tumor con los demás órganos, y que habían sido reconocidas, no se han tomado en consideración; y el estado general de la paciente demacrado, minado por los sufrimientos,

«tan pésimo», no constituye una contraindicación. El Dr. Mestre, que es amigo del operador, le ofrece algunas reflexiones, y no una crítica detallada. El cirujano sabe que tiene que operar y que no debe dejar abandonada la enferma á una muerte segura; pero ignora qué clase de operación ha de practicar, puede hacer la sección del hígado, la del riñón y la ectomía de éste. Sin brújula segura, se abre el vientre, se extrae un cálculo bastante voluminoso, y entre incisiones, enucleaciones y desgarraduras de las adherencias, se perfora la vena porta: una hemorragia sobreviene que pone á la enferma en peligro de muerte inminente; pero se logra reanimarla, y el operador continúa extirpando una gran porción del tumor, liga los vasos, y deja un pequeño fragmento del riñón, porque el pulso decae y la enferma no puede resistir más. La enferma muere á los siete dias de operada, atribuyéndose su muerte á la falta de resistencia, á su estado general de depauperación, y á las diarreas que por atonía intestinal se presentaron con insistencia...... ¿Qué deducir de todo esto? Una sola cosa: que es un ejemplo que no debe imitarse.

El *Dr. Casuso* se alegra de las reflexiones que le ha dirigido el Dr. Mestre, porque la discusión es lo más importante y lo único que puede servir de guía: en esas condiciones es un deber de conciencia. Es cierto que el diagnóstico no estaba firmemente establecido; pero la estadística lo autorizaba á intervenir, y á ello contribuyó el examen de la orina. Una vez comenzada la operación era necesario seguir: el estado de la enferma era sumamente grave, de modo que si el operador hubiera sido más diestro, y aquélla no tan depauperada, se hubiera podido salvar, pues los tumores malignos cuentan con un 75 por ciento de curación. Aunque el diagnóstico le hubiera servido más, hay que advertir que aún tratándose de un tumor del hígado, las hepatotomías dan mejores resultados. Sin duda que la enferma ha muerto cinco ó seis dias después de la operada; pero también se le han ahorrado con la operación unos cuarenta ó más dias de sufrimiento.

El *Dr. Mestre* agrega dos consideraciones más, una relativa á la moral médica, y la otra á la estadística. Puede muy bien el cirujano aceptar por más conveniente el morirse antes de tiempo después de una operación; pero no es á él á quien le corresponde escojer, sino á los enfermos, que podrán preferir los cuarenta ó más dias de sufrimiento; y de aquí la necesidad de advertirles, á ellos únicamente, cuáles son los peligros de la intervención. Por lo que hace á la estadística, en ella se busca la razón de todas las operaciones, ella las justifica todas, cuando la clínica con el estudio detenido de las indicaciones y contraindicaciones es la verdadera consejera, sin prescindir del número. Hubo un tiempo en que las observaciones sólo se contaban; después de muchos desengaños, no se les dió sino una importancia, que excluía el número; y por fin, hoy se cuentan y pesan á la vez. *Non solum numerandæ, sed etiam perpendendæ sunt observationes.* La observación del Dr. Casuso ¿en qué grupo se encuentra en esas estadísticas, en el de los casos positivos ó en el de los negativos? ¿Aplicar á todos esos casos el tanto por ciento de los que han podido curarse, cuando á la inversa debe atenderse á menudo al tanto por ciento de los que no han podido salvarse? Si esto último fuera la verdad, la operación dejaría de hacerse en muchos casos en que el resultado es fatal. Pero ¡qué importa! Lo priméro es operar para salvar su enfermo. ¡Y éste muere de la operación!

El *Dr. Casuso* asegura que dos parientes médicos de la enferma, enterados de todo, lo garantizaban; y en cuanto á la estadística; si primero no se tuvo en cuenta sino el procedimiento quirúrgico, si después se han tenido presentes el procedimiento y el medio, por último se tiene en cuenta el enfermo, como se observa en la estadística de Brodeur que no olvida ninguno de esos elementos. No es posible escojer los casos, de manera que presenten todas las probabilidades de éxito; ni se pueden adivinar las complicaciones ni las adherencias, ni si podrá extraerse el tumor; pero la afección trae por consecuencia segura la muerte: si se hubiera tratado de

una tuberculosa, de una cardiaca, etc., se hubiera abstenido de intervenir; pero éste no era el caso, y pudo cerciorarse de que el riñón sano suplía al enfermo. En suma: es preciso, según Verneuil, ponerse en guardia contra los desastres.

El *Dr. Santos Fernández* cree que el cirujano, por tímido que sea, debe en ciertos casos dar prueba de audacia; pero que para ello deben estudiarse todos los elementos. La estadística general da pocos resultados en sus aplicaciones; no así la especial que forma cada médico.

El *Dr. Lavín* se expresó en estos términos:

Señores: He tenido el gusto y el honor de asistir en consulta para el caso que refiere nuestro distinguido amigo el Dr. Casuso. Se creyó en un principio en la posibilidad de un tumor del hígado; algunos doctores distinguidos guardaban esta duda hasta el momento de la operación. Yo no participé de estas dudas, afirmé que se trataba de una afección renal, basándome para ello en el poco volumen del hígado, en su poca extensión hacia la cavidad torácica. Lo único que me hubiese hecho dudar entre un tumor hepático y uno renal, era la continuidad de este último por su parte superior con el hígado.

Me basaba para creer en un tumor renal en los antecedentes de cólicos nefríticos, en el desenvolvimiento más grande del tumor al nivel del riñón, en la presencia de pus en la orina, de células epiteliales del riñón y del bacinete en las mismas.

El tumor se extendía de la superficie inferior del hígado hasta la fosa ilíaca derecha, y transversalmente pasaba de la línea media: renitente en su mayor extensión, doloroso espontáneamente y sobre todo al tacto, de superficie lisa, con abolladuras poco salientes, de muy poca movilidad.

De ser un tumor del hígado se trataría de un quiste hidático ó de una afección de la vesícula biliar ó de la dilatación de la vesícula biliar. Los quistes hidáticos no toman en general un desarrollo tan considerable, su superficie es más igual, su fluctuación es en general más manifiesta y no

hacen causar los dolores constantes que notábamos en la enferma.

La dilatación de la vesícula biliar produce una tumefacción menos grande, que se alarga hacia abajo, siguiendo el borde externo del músculo recto anterior, y hay una conservación relativa de la salud.

De ser una afección renal ¿á cuál de ellas pertenece? Yo vacilaba entre una hidronefrosis y una pielo–nefritis supurada. Me lo hacían suponer los antecedentes de cólico nefrítico, y sobre todo la presencia constante de igual cantidad de pus en la orina. Si bien se presenta el pus en las afecciones vesicales, no es siempre ni en la misma cantidad, ni con la misma constancia.

He eliminado las afecciones cancerosas del riñón, por la duración de la enfermedad, por la ausencia de antecedentes hereditarios, por las pocas abolladuras, por la falta de dureza del tumor (excepto el encefaloide, pero tiene marcha rápida).

Los quistes del riñón son muy raras veces voluminosos, y en este último caso la fluctuación es evidente.

En los quistes hidáticos del riñón se observa á menudo la salida de vesículas hidáticas por las orinas, el tumor es completamente fluctuante, y la salud del enfermo se altera poco, al menos antes que éste supure.

Señores: fuimos de opinión de tomar una determinación activa, á pesar de las adherencias que ofrecía el tumor con los demás órganos y del estado de debilidad en que se encontraba la enferma. Me fundaba para ello en que había visto en París á mi distinguido profesor Mr. Le Dentu practicar la nefrotomía en la litiasis renal con excelente resultado. La nefrotomía y la nefrectomía han sido practicadas en Inglaterra y Alemania con buen éxito.

Yo no veía en mi enferma sino dos causas de contraindicación, que eran las adherencias y la debilidad de la enferma; pero después de los adelantos operatorios, del descubrimiento de las pinzas de Pean, la contraindicación por adherencias va desapareciendo cada vez más.

La debilidad de la enferma me impidió ser más pronto en mi decisión; pero me acordé de un caso que observé en 1872 en el Hôtel Dieu de París, que aunque no tenía grandes semejanzas con la operada, era también un individuo agotado por los sufrimientos y por la supuración.

Este enfermo padecía de un tumor blanco del codo, se le hizo la resección, y lejos de mejorarse, cada dia se le iban gastando más y más las fuerzas.

Mi eminente profesor Richet se decidió á amputar el brazo, la herida cerró por primera intención y el enfermo se restableció bien pronto.

En el caso del Sr. Casuso era el riñón el que supuraba como lo vino á confirmar la operación, pues el examen de la orina, practicado después de ésta, nos demostró la desaparición del pus en este líquido.

Oftalmología.—Leyó después el *Dr. D. Enrique López*, que no pertenece á la Corporación, una estadística de las afecciones oculares en Cuba, sobre 500 enfermos, considerando su frecuencia, edades, sexos y razas. (*V. pág.* 576).

El *Sr. Presidente* dió las gracias al Dr. López por su importante comunicación.

El *Dr. Santos Fernández* le dió también su parabién, porque venía á compartir los esfuerzos de los que en la Habana se interesan por el arte oftalmológico.

Con lo cual se terminó la sesión, constituyéndose la Academia en otra de gobierno.

Sesión del 22 de Abril de 1887.

Académicos concurrentes.—Reunidos á la hora, en el local de costumbre y bajo la Presidencia del Sr. *Dr. D. Nicolás J. Gutierrez* los Sres. Académicos *Dres. D. J. Santos Fernández, D. J. Beato y Dolz, D. Miguel Franca y Mazorra, D. Luis Montané, D. José F. Arango, D. Vicente de*

la Guardia, D. Miguel Riva, D. Guillermo Benasach, D. Manuel Montejo, D. Luís María Cowley, D. Ignacio Plasencia D. Claudio Delgado y el que suscribe, manifestó éste que habiéndose enfermado inmediatamente después de la sesión anterior el Sr. Secretario general Dr. D. Antonio Mestre y continuando enfermo, no le había sido posible remitir el acta correspondiente á dicha sesión, pero que lo haría en cuanto el estado de su salud se lo permitiese.

Pidió entonces la palabra el *Dr. D. Luis Mª Cowley* para manifestar la profunda pena con que la Academia había sabido la enfermedad de su distinguido y querido Secretario, y pedir que se nombrase una comisión para que fuese á visitar al Sr. Dr. Mestre y darle una prueba de la estimación, aprecio y consideración que le profesaban todos los miembros de esta ilustre corporación. Aprobada por unanimidad esta proposición, el Sr. Presidente designó para constituirla á los *Sres. Dres. D. Luís Mª Cowley, D. Juan Santos Fernández, D. José Beato, D. Miguel Franca* y *D. Claudio Delgado.*

Biblioteca.—Se dió cuenta de haber recibido el Tratado Elemental y Práctico de Electricidad Médica por el Dr. Bardet, la Revista Cubana, la Enciclopedia, la Revista Enciclopédica, los Anales de la Sociedad Odontológica, el Boletín de Farmacia el Amparo, los números 13, 14, 15 y 16 de la Bibliografía, el Independiente Dental, los números 16, 17 y 18 de la Independencia Médica de Barcelona, los números 79 y 80 del Boletín mensual de la Estadística Demográfico-Sanitaria de la Península é Islas Adyacentes, los números 79, 80 y 81 del Boletín mensual de la Estadística Demográfica de España, los números 11, 12 y 13 de la Revista de Ciencias Médicas, el Boletín Clínico de la Quinta del Rey, la Memoria de la Excma. Diputación Provincial de la Habana en la sesión inaugural del primer período semestral de 1887, el cuaderno número 1 de la Flora Arborícola de Cuba aplicada y la Ofrenda de Oro.

Correspondencia.—Se leyó el oficio enviado por el Académico *Sr. Franca*, dando las gracias y contestando al que le había dirigido el Sr. Secretario general en 15 de Marzo sobre asuntos económicos.

Higiene.—*Lepra*.—En seguida el *Dr. D. Luís M*ª *Cowley* dió lectura á un luminoso informe sobre la extracción de enfermos del Hospital de San Lázaro; y después de señalar las razones que militan á favor de la herencia y contagiosidad de la Lepra, cree como ponente de la Comisión, que debe contestarse á las dos consultas hechas por el Gobierno á esta Corporación, manifestándole: 1º Que siendo el mal de que adolece el desgraciado niño Manuel Cabarga, si nó precisamente el que en general se conoce con el nombre de San Lázaro, pero sí una enfermedad simular al mismo, y más propiamente dicho, una de las formas de la terrible lepra á la cual pertenece aquél y con los mismos graves inconvenientes que éste para los que se puedan hallar en contacto con los atacados de la enfermedad de que es víctima el niño aludido, no es de accederse á su extracción del Asilo especial consagrado á los que sufren tan lastimosa afección, si es que los sagrados fueros del procomunal no deben posponerse á las exigencias, por otra parte muy atendibles, de los afectos personales; y 2º Que no habiendo aún la ciencia, á pesar de sus progresos, dado su fallo irrevocable en el proceso de si la Lepra debe su origen á la herencia ó al contagio, contando sin embargo el último con una mayoría respetable de votos, aceptando por otra parte uno ú otro de esos factores como causa determinante de la misma, una sabia previsión aconsejaría siempre la secuestración del leproso, en obvio de la posibilidad de la propagación de esa horrorosa enfermedad; no habiendo por lo tanto, hoy por hoy, méritos suficientes para la reforma del artículo segundo de las Ordenanzas del Asilo de San Lázaro de esta ciudad, que prohibe en absoluto la salida de los que por su mal allí residen.

Sometido á discusión, pidió el *Dr. Arango*, basándose en la importancia del asunto y en que se trataba de cuestiones

discutibles, que quedara sobre la mesa el trabajo leido, para hacer algunas observaciones.

A esto se opuso el *Dr. Cowley*, diciendo que su informe contenía dos partes, una constituida y otra constituyente; que ateniéndose á lo constituido y aunque no se citasen varios casos sino uno solo de contagio, éste bastaría para permanecer en justa reserva, y que se respondiese á la consulta administrativa en los términos que lo hace la ponencia.

El *Dr. C. Delgado* manifestó que bastaba que un Académico pidiese que un informe quedara sobre la mesa, para que se accediese á su petición; y así se acordó.

Oftalmología.—Llegado el turno al *Dr. Santos Fernández*, procedió á la lectura de un trabajo titulado «Un fenómeno excepcional en las funciones del aparato excretor de las lágrimas.» Expone las diversas investigaciones llevadas á cabo en estos últimos tiempos acerca de la secreción fisiológica de las lágrimas, por diversos autores. Estudia luego el mecanismo según el cual se verifica la excreción de este líquido y acepta, con la mayoría de los anatómicos, la existencia de válvulas en las vías lagrimales. Hace tiempo viene observando, primero en los recien nacidos y luego en los adultos, que los líquidos instilados entre los párpados pasaban rápidamente á la garganta, revelándose el hecho por la inyección de la cara que produce la atropina al absorberse, y en los mayores, por la sensación que experimentaban al pasar el líquido, por el sabor y por cierto malestar: relata separadamente siete observaciones de su clientela particular que confirman plenamente sus aseveraciones. El Dr. Santos Fernández cree encontrar una explicación de estos fenómenos en determinado estado de las válvulas del saco y del canal y en la mayor ó menor disposición que tengan para adaptarse completamente á los conductos que deben obturar. Termina el Dr. Santos Fernández asegurando que, cualquiera sea la explicación que tenga el fenómeno á que se refiere, se limita á dar cuenta de su presencia hasta que nuevos da-

tos le permitan interpretarlo cumplidamente.—El trabajo del Dr. S. Fernández fué escuchado sin discusión.

TUBERCULOSIS PULMONAR.—*Inyecciones rectales.*—El *Dr. Montané* usa de la palabra para presentar á los Sres. Académicos el aparato de Bergeon (Mosel) modificado, que viene utilizando hoy en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar. Consta el aparato de dos frascos. En el primero se desprende ácido carbónico, por la reacción del ácido sulfúrico sobre el bicarbonato de soda; el 2º frasco, lleno de agua, lava este gas y lo conduce á un aparato receptor (saco de goma). Comunicado éste con un tercer frasco que contenga una disolución de sulfuro de sodio, se forma hidrógeno sulfurado; y puede inyectarse el ácido carbónico, pasando por la solución sulfidrogénica en la cantidad y con la presión que se desee. El Dr. Montané lo ha usado en un enfermo de su clientela que tenía cavernas, y desapareció la expectoración, que era muy abundante. No puede anticipar nada con respecto á sus ventajas, por no haberlo empleado en número suficiente de casos, sólo añade que no sabe hasta qué punto pueda convenir á su enfermo la supresión de la expectoración.

No habiendo otra cosa de que tratar, se dió por terminanada la sesión.—El Vice-Secretario, *Raimundo de Castro.*



PROGRESO DE LA GINECOLOGÍA EN CUBA; por el *Dr. Gabriel Casuso.*

(SESIÓN DEL 8 DE MAYO DE 1887.)

Señores.—La Ginecología, rama importantísima de las Ciencias médicas, ha progresado de tal modo, su importancia es tan grande, que no era posible pudiera permanecer por largo tiempo, entre nosotros, en el statu quo en el cual se encontraba; no era posible, repito, que nos limitáramos al

tratamiento de las metritis, de las endometritis y de las ulceraciones del cuello por medio de tópicos, las más de las veces inútiles, cuando dichas afecciones han tomado incremento, y que dejáramos los quistes de los ovarios, los tumores fibrosos, las rasgaduras del cuello uterino, sin tratamiento. Ante un quiste del ovario nos deteníamos espantados, y con la palabra hidropesía encubríamos nuestra falta de conocimientos, y punción tras punción aniquilábamos las enfermas, hasta que sobrevenía la muerte, libertándose, de ese modo, de nuestro temor y de sus sufrimientos; y no era ni la falta absoluta de conocimientos tanto en el diagnóstico como en el tratamiento lo que nos hacía dudar, no, y la prueba es que somos los mismos de hace 6 ú 8 años, y entonces nada hacíamos. Los cirujanos de reputación, de gran práctica, avezados á la clientela, se hallaban detenidos por la desconfianza con que se recibe todo lo nuevo, y mucho más, cuando en eso nuevo se trata del peritoneo, del *nolli me tangere:* tocar el peritoneo era una cosa horrible, la peritonitis, es decir, la muerte segura. Felizmente, la laparotomía ha barrido todas esas creencias, y ese solo hecho bastaría para colocar la Ginecología en el puesto más avanzado de la Cirugía contemporánea, después que los ovariotomistas han demostrado la inocuidad de las heridas del peritoneo. ¡Qué vasto campo abierto para la Cirugía moderna! Los tumores del bazo, del útero, los del hígado, como puede verse en los Boletines de la Sociedad de Cirugía de París, de Marzo de este año, en que quistes hidáticos enormes han sido extirpados y después fijado el órgano á la pared abdominal, con magníficos resultados, demuestran con toda evidencia cuanto llevo dicho; hasta las hernias, las oclusiones intestinales internas, á las cuales muchos médicos no tocan aún, por temor de las peritonitis, todas esas afecciones han sacado gran provecho de las magníficas enseñanzas de la Ginecología, y todo eso que constituye la grandeza de la Cirugía actual, permanecía vedado para nosotros, y después de grandes esfuerzos, de una lucha titánica con la clientela, y por qué no decirlo, hasta con

algunos colegas, pocos por fortuna, que nos acusan de querer abrir el vientre á todas las mujeres, hemos logrado que la gran mayoría de los compañeros la acepten y que los demás no nos excomulguen.

Es cierto que hay quien asegure que la mayor parte de las operadas sucumbe, y que nuestra intervención es una verdadera hecatombe, sin tener en cuenta que una vida de sufrimientos sin término no es la vida, sino un martirio, al fin del cual sobreviene la muerte sin ninguno de los goces á que tiene derecho todo el que vive en sociedad.

Lejos de mí la idea de establecer un paralelo entre los ginecólogos de época anterior á la nuestra y nosotros; ese paralelo á nada conduciría, ni traería provecho alguno para la ciencia: nuestro objeto no es más que demostrar ante una de las corporaciones más respetables é ilustradas, que el cuerpo médico actual no ha permanecido indiferente á los grandes progresos de la Ginecología, y que toda operación hecha en el extranjero, siempre que haya sido aceptada, ha encontrado aquí fácil y pronta acogida. No quiere esto decir, Señores, que acojamos sin previo examen todo lo que nos venga de fuera, no; casi siempre, por no decir siempre, esperamos que las operaciones hayan sido juzgadas, discutidas y sancionadas ó acogidas por autoridades médicas. Es cierto que puede haberse cometido algún error y aún errores; pero que aquél que no los haya cometido arroje la primera piedra, y vereis como ninguno la lanza. Al expresarme así, Señores, no quiero que se acojan mis palabras como una disculpa de todas las faltas que pudieran cometerse en las operaciones; creo, por el contrario, que precisa hoy más que nunca establecer una diferencia grande entre cirujanos y operadores: el cirujano, como dice muy bien Verneuil, no es más que un médico armado del bisturí; es, en una palabra, el médico que después de agotar los recursos de la terapéutica, accede al bisturí cuando es necesario. El operador no se ocupa ni poco ni mucho de llenar otra indicación que no sea cortar: esta palabra lo resume todo para él, quien más corta más

vale: he aquí su lema, lema que para el público tiene un atractivo especial, y que en países como éste, es lo que por desgracia da nombre, da reputación, constituye el ideal de la Cirugía, ideal que aceptan muchos médicos creyendo como el público que quien más corta más sabe; y ese mal grandísimo depende de la falta de estadística, por una parte, y por otra de la indiferencia con que acoge la generalidad de los médicos las discusiones de las sociedades científicas, no teniendo el cuerpo médico donde luchar, donde establecer, por medio de la discusión, el valor científico de cada uno, reduciendo á cada cual al puesto que le corresponde; en una palabra, las reputaciones adquiridas ante un público que desconoce la Medicina, se imponen y son aceptadas por los médicos, quedando sancionado el lema que cito más arriba, de que quien más corta más vale. Por fortuna hay numerosas excepciones; hay, Señores, quien trabaje, quien luche, á pesar del desencanto que produce la elevación de los que debieran ocupar puestos inferiores, quien estudia para elevarse al público por el cuerpo médico y no al cuerpo médico por el público.

Pero, dejando á un lado esa cuestión, que por ahora es difícil de remediar, voy á ocuparme del tema, objeto de mi trabajo. He creido útil dar á conocer á los Señores Académicos la estadística exacta de las grandes operaciones de Ginecología que se han practicado entre nosotros, demostrando de ese modo que hemos realizado un verdadero progreso. Hará unos diez años que el Dr. Bustamante practicó por primera vez una ovariotomía en la Casa de Salud de Garcini; pero el éxito no coronó sus esfuerzos, y realmente este hecho más bien fué desfavorable para el adelanto de nuestra cirugía. Lo que no pudo obtener un operador de los más reputados, nadie intentó obtenerlo; y puede decirse que hasta el año de 1882 no quedó abierto para nosotros el campo de las grandes operaciones ginecológicas: algunos deseaban penetrar en él, pero los detenía el temor del mal éxito: la prudencia todo lo absorbía, todo lo paralizaba, hasta que, al fin,

llegó el momento deseado. Al Dr. F. Cabrera y Saavedra corresponde el honor de haber sido el primero que penetró en el desierto campo; pero, con pié tan firme y seguro, que su primera ovariotomía, por la precisión del diagnóstico, la perfección en el manual operatorio y el brillante resultado obtenido bastó para implantar la operación entre nosotros y enseñarnos el rico filón científico que debíamos explotar. Al César lo que es del César. La huella trazada con mano maestra por el Dr. Cabrera, fué bien pronto seguida por los Drés. Plasencia, Horstmann y Menocal. El primero de éstos, que ha contribuido y contribuye de un modo notable á la propagación de la Cirugía, practicó su primera ovariotomía el 27 de Mayo de 1883: la operada murió de peritonitis; pero el operador no se dejó vencer por su primer derrota, y firme en su empeño, logró el resultado que más abajo veremos. A éste siguió el Dr. Menocal (uno de nuestros buenos cirujanos); pero no se trata ya de la ovariotomía, sino de la extirpación de un tumor fibroso, de una laparo–miomectomía, practicada el 25 de Agosto de 1884 con excelente resultado. Algunos dias más tarde, me tocó el turno de hacer una doble ovariotomía con histerectomía; la operada murió de peritonitis al tercer dia; igual operación, practicada cuatro meses antes por el Dr. Cabrera, tuvo tan funesta terminación. Por último, el Dr. Horstmann, uno de nuestros cirujanos, que á pesar de largos años de práctica y de lucha con la clientela, figura entre los más jóvenes por su amor á la ciencia y al progreso, vino á prestarnos su valiosísimo concurso, practicando una ovariotomía con magnífico resultado, bajo el punto de vista de la operación. En resumen: dejando á un lado las traquelorrafías, las colpo–perineorrafías, etc., se han hecho hasta ahora 28 grandes operaciones, de las cuales pongo sólo el resumen, porque unas han sido publicadas en extenso y las otras lo serán bien pronto. Empezaré por las operaciones del Sr. Cabrera y Saavedra.

Ovariotomías.—1ª Señorita Luisa Urquiola, de 27 años, natural de Mantua. Diagnóstico:—Cistoma–multilocular del

ovario derecho. Operada en Diciembre de 1882. Dada de alta á los 32 dias. Peso del tumor, 24 libras.

2ª Doña María Candelaria, natural de la Habana, casada, nulípara, de 46 años de edad y buena constitución. Diagnóstico:—Cisto-epitelioma mucoides multilocular del ovario derecho. Operada el dia 2 de Setiembre de 1882. Peso del tumor, parte sólida y líquida, 34 libras. Muerte al octavo dia por tétanos.

3ª Doña Dolores Morales, casada, de 31 años de edad, natural de Canarias y de buena constitución. Diagnóstico:—Cisto-epitelioma mucoides del ovario derecho. Operada el 8 de Diciembre de 1883 y dada de alta á los 21 dias. Peso del tumor, 32 libras y media.

4ª Doña Justa Auyanat, de 26 años, natural de Candelaria, soltera. Diagnóstico:—Sarcoma globo-celular del ovario derecho. Operada el 10 de Febrero de 1884. Curada á los 17 dias. Peso del tumor, 3 libras; había ascitis.

5ª Doña Andrea Rios, natural de Canarias, casada, nulípara, de 50 años de edad. Diagnóstico:—Cisto-epitelioma mucoides del ovario izquierdo. Operada el 15 de Diciembre de 1885. Curada á los 24 dias.

6ª Doña Sofía Rivero Plasencia, de 32 años de edad, viuda, nulípara. Diagnóstico:—Quiste del ovario izquierdo, Operación practicada por el Dr. Plasencia, el 27 de Mayo de 1883. Muerte al tercer dia por peritonitis.

7ª Doña Dolores X, de 35 años de edad, natural de Santiago de las Vegas. Diagnóstico:—Quiste de los dos ovarios. Operada el 21 de Enero de 1885. Dada de alta á los 23 dias. Peso de los tumores: el izquierdo, 4 libras y media; el derecho, 2 libras.

8ª Doña Dolores Valdés, de 42 años de edad, natural de la Habana, soltera. Diagnóstico:—Quiste paucilocular del ovario izquierdo. Operada el 25 de Noviembre de 1885. Dada de alta á los 40 dias.

9ª La morena Colomba, de 39 años, nulípara. Diagnóstico:—Quiste ovárico izquierdo. Operada por el Dr. Plasen-

cia el 30 de Julio de 1886; y existiendo una porción de adherencias con los intestinos delgados, útero y vejiga, fué necesario, una vez vaciado el líquido, seguir el proceder del doctor Pean, por supuración.

10ª La morena Agustina Padrón, de 33 años de edad, natural de Macurijes; tres partos á término, á los 19, 21 y 25 años, y tres abortos de 1883 á 1884. Diagnóstico:—Mioma sub-peritoneal y quiste del ovario derecho,—doble ovariotomía practicada por el Dr. Casuso el 6 de Mayo de 1886. Dadá de alta el 17 de Junio. Peso del tumor, 6 libras.

11ª Doña Joaquina Armas de Rodríguez, natural de la Habana, de 33 años de edad, casada y nulípara. Diagnóstico:—Quiste paraovárico en ambos lados,—descorticación del quiste izquierdo y sutura de las dos hojas del ligamento ancho con catgut,—fijación del quiste derecho á la parte inferior de la herida, (por el Dr. Casuso, el 9 de Junio de 1886), —drenage de ambas cavidades. Alta, el 19 de Julio.

12ª Doña Dolores Naranjo, de 33 años de edad, casada. Diagnóstico:—Cisto-fibroma del ovario izquierdo. Operada por el Dr. Horstmann, el 12 de Marzo de 1886. Muerte á los 28 dias, por septicemia aguda debida á una gran escara sacra. Peso del tumor: parte sólida 7 libras; líquida, 33 libras.

13ª Señorita Natalia Franco, de 27 años de edad. Diagnóstico:—Quiste multilocular del ovario izquierdo.—Ovariotomía practicada el 10 de Enero de 1887. Peso del tumor, 50 libras. Curada.

14ª Faustina Soto, de 39 años de edad, nulípara. Diagnóstico:–Fibromioma uterino (mioma cavernoso de Virchow). Grandes hemorrahias. Operada el 5 de Mayo de 1887.—Ligadura de las trompas, no siendo posible extirpar los ovarios. La operada continúa en buen estado y todo hace esperar la curación.

15ª Leonarda Valdés, nulípara, de 36 años de edad. Diagnóstico:—Quiste paraovárico derecho, infiltrado en el ligamento ancho,—tratamiento por el drenage. Curación. *(Dr. Menocal).*

Láparo-histerectomía y doble ovariotomía.—1ª Morena Secundina Séidel, natural de Matanzas, de 40 años de edad, multípara. Diagnóstico:—miomas subperitoneales produciendo grandes sufrimientos. Operada por el Dr. Cabrera y Saavedra el 4 de Abril de 1884. Muerte al cuarto dia por peritonitis. Peso de los tumores con el útero, 9 kilos.

2ª Láparo-histerectomía con doble ovariotomía.—Juana X, natural de la Habana, de 40 años de edad. Diagnóstico:—Quiste del ovario izquierdo y mioma intersticial. Grandes hemorragias. Operada por el Dr. Casuso, el 15 de Agosto de 1884. Muerte al tercer dia por peritonitis. Peso del mioma, 2 kilos; del quiste, 3 kilos.

3ª Láparo-histerectomía.—Morena Lutgarda Valdés, de 36 años de edad y de buena constitución. Diagnóstico:—Fibro-mioma intersticial enclavado en la pequeña pelvis. Operada por el Dr. Menocal el...... de...... de...... Muerte al quinto dia por oclusión intestinal aguda. Peso del tumor 3 kilos.

4ª Láparo-histerectomía con doble ovariotomía.—Doña Agueda Pérez Galbán, de 43 años de edad, natural de Santiago de las Vegas, nulípara. Diagnóstico:—Quiste ovárico doble y fibroma uterino. Operada por el Dr. I. Plasencia el dia 1º de Mayo de 1886. Pedículo extra-peritoneal. Muerte por septicemia al 5º dia.

5ª Láparo-histerectomía.—La morena Hilaria Alfonso, de 38 años de edad. Diagnóstico:—Fibro-mioma, desarrollo rápido del tumor y grandes sufrimientos. Operada por el Dr. Casuso. Sutura del pedículo, según el método de Schroëder. Muerte por peritonitis al 4º dia. Peso del tumor, 8 kilos.

6ª Láparo-histerectomía.—La morena Asunción Silvera, natural de Wajay, de 38 años de edad. Diagnóstico:—Cisto-fibroma, ó bien fibroma con una ascitis concomitante. Operada por el Dr. Plasencia el 6 de Agosto de 1886. Muerte al dia siguiente por peritonitis séptica.

7ª Morena X., operada por el Dr. Plasencia, por un fi-

broma uterino submucoso y pequeños fibromas subperitoneales. Muerte por tétanos al 8º dia.

8ª Dª Concepción Quesada, de 54 años de edad y buena constitución. Diagnóstico:—Quiste multilocular del ovario izquierdo. Ovariotomía é histerectomía, el 26 de Noviembre de 1886. Muerte por oclusión intestinal el 4º dia.

LÁPARO-MIOMOTOMÍA.—1ª Morena Florencia Torres, de 40 años de edad. Diagnóstico:—Fibro-mioma sub-peritoneal, probablemente pediculado. Operada por el Dr. Menocal, el 25 de Julio de 1884. Alta, á los doce dias. Peso del tumor, 4300 gramos.

2ª Láparo-miomotomía.—Morena Guadalupe C., natural de Santiago de Cuba, de 48 años de edad, multípara, de buena constitución. Diagnóstico:—Tumor fibro-quístico del útero. Operada por el Dr. I. Plasencia, el 19 de Marzo de 1886. Dada de alta á los 28 dias. Peso del tumor: parte sólida, 10 libras; líquida, 7½ litros.

OTROS CASOS.—1º A. Porro, Puerto Príncipe, 34 años, viuda, vecina Gloria 20. Quiste ovárico derecho con múltiples adherencias anteriores. Operada, 3 Noviembre 1886. 40 libras. Curada.

2º Achinada Serafina, 34 años, Puerto Príncipe, Virtudes 95. Fibroma intersticial con hemorragias incoercibles. Operada de los anexos del útero. (Lawson Tait). Curación. Complicación, flegmacia alba dolens grave, que duró un mes y pico, de la pierna izquierda. Curación.

3º A. Valdés, 39 años, Habana, San Lázaro 319. Quiste ovárico izquierdo multilocular infiltrado en ambas hojas de los ligamentos anchos, con contenido cremoso purulento y pus compacto. Operada á principios de Marzo. Muerte al 4º dia de peritonitis séptica.

4º Hernia congénita del grande labio derecho, conteniendo el útero y sus anexos, más un fibroma uterino y ausencia de la vagina. Extirpación de dichos órganos y formación de la vagina. Señorita L. C., de 26 años de edad. Operada por el Dr. Plasencia, el 13 de Diciembre de 1884.

He ahí, Señores, el resumen de las operaciones de mayor importancia practicadas hasta la fecha. Forman un total de 28 casos, cuyo examen detallado hacemos á continuación. Al enumerarlas las he dividido en tres grupos, para poder juzgarlas mejor bajo el punto de vista de la estadística y de la indicación operatoria. Empezaré por las ovariotomías. La primera, que fué practicada por el Dr. Bustamante, me ocupará poco: dije ya que la influencia que ejerció fué nula, y además no tengo detalles de ella; se me asegura que la operada murió de tétanos al 4º ó 5º dia. Nos quedan, por consiguiente, 18 ovariotomías, cinco hechas por el Dr. Cabrera y Saavedra, de las cuales 4 curadas y una muerta de tétanos al 9º dia; proporción, 80 por 100 de curación. El resultado, aún así, es magnífico: después, al hacer el examen de las estadísticas, demostraré que es brillante. De las siete ovariotomías hechas por el Dr. Plasencia, hay cinco curadas y dos muertas por peritonitis al 3ª dia; proporción el 71½ por ciento de curaciones. Tres operadas por el Dr. Casuso y curadas; proporción, el 100 por 100: son sólo tres casos, y el valor no es tan grande como el de las estadísticas anteriores. Un caso pertenece al Dr. Horstmann, muerte á los 28 dias; proporción el 100 por ciento de mortandad. En conjunto tenemos, en 18 ovariotomías, cuatro muertes; proporción, el 75 por ciento de curaciones: pero este resultado lo arroja la estadística considerada en globo y sin examen detenido; por consiguiente es un resultado falso, muy poco científico y que no es posible aceptar. Hemos hecho constar en la enumeración de los casos que la operada del Dr. Cabrera murió de tétanos al 9º dia, después de un brillante resultado operatorio; fuí uno de los qúe ayudaron á quitar los puntos de sutura el octavo dia por la mañana: la reunión era completa y el éxito operatorio estaba asegurado; sobreviene el tétanos, accidente fortuito y sumamente raro en esta clase de operaciones, y la enferma sucumbe á las 24 horas, atacada por tan terrible mal. La operada del Dr. Horstmann muere á los 28 dias á consecuencia de una sep-

ticemia aguda, dependiente de una escara sacra enorme. Es cierto que la paciente estaba muy demacrada, pero su peritoneo permaneció tranquilo y la herida curó por primera intención, excepto alguno que otro punto superficial. Las operadas del Dr. Plasencia son las únicas que sucumbieron de peritonitis, complicación la más temible de todas: viene después la septicemia, y por último la paresia ú oclusión intestinal, nueva complicación que importa mucho conocer bajo el punto de vista del pronóstico y del tratamiento, y que ha sido perfectamente descrita por Sebileau, interno de Terrillón, en los Anales de Obstetricia y Ginecología de París, del mes de Febrero de 1886. No se me acusará de parcialidad ni tampoco de exageración, si considero el caso del Dr. Cabrera y el del Dr. Horstmann como de éxito operatorio, quedando los casos de muerte reducidos á dos, los del Dr. Plasencia. Modificando entonces la estadística como aconsejan la razón y la ciencia, tenemos una proporción de 89 por 100 de curaciones, éxito que pocos operadores han obtenido hasta ahora y dice mucho en pro de la cirugía cubana, pues hay que tener en cuenta que este resultado procede de varios operadores y á veces las operaciones han presentado grandes dificultades. En dos de las operadas se han extirpado ambos ovarios, una vez por quistes y la otra para combatir un fibro-mioma uterino que daba lugar á grandes hemorragias.

En la Sra. Joaquina Armas se trataba de quistes para-ováricos, que hicieron necesaria la descorticación y aplicación de tubos de drenage, y sin embargo el resultado ha sido magnífico. Dos de las operaciones han sido hechas para extirpar quistes para-ováricos; y como en algunos puede existir la idea de que dichos quistes, formados las más de las veces á expensas de los tubos de Rosenmüller, no necesitan de la extirpación, creyendo suficiente la simple punción ó la inyección yodada, les bastará leer un magnífico trabajo de Terrillón, publicado en los Anales de Ginecología de París, del mes de Diciembre de 1885, para que-

dar convencidos de la falsedad de semejante creencia. Terrillón demuestra hasta la evidencia que los quistes para-ováricos son de recidiva casi tan constante como los ováricos, sólo que la reproducción es más lenta, y que un gran número de casos que al año ó año y medio de la punción se consideraron curados, volvieron á reproducirse, haciéndose necesaria la intervención quirúrgica. Respecto á la inyección yodada, sus peligros son mayores que los de la extirpación, teniendo la gran desventaja de no procurar un resultado tan radical y tan seguro. La mortandad de la operación por quistes para-ováricos se reduce á un 15 por 100. En resumen, hemos obtenido un éxito operatorio de 89 por 100, y un éxito secundario de 75 por ciento, éxito que de seguro mejorará cada dia con el mayor número de operaciones y la práctica que vayamos adquiriendo.

Paso ahora al estudio de las láparo-histerectomías. La primera, practicada por el Dr. Cabrera, tuvo una terminación funesta, terminación que por desgracia han sufrido todas. Mi primer operada, que ocupa el número dos, tenía un quiste del ovario izquierdo, y un fibro-mioma intersticial acompañado de grandes hemorragias: hubiera escapado mejor con la extirpación de los dos ovarios, cuya conducta seguí en la observación 10 con magnífico resultado; pero, en 1884, cuando operé la segunda, no se había generalizado aún la indicación de la castración para esos casos, como sucede hoy, y me encuentro resuelto á seguir la conducta que en la observación 10, cada vez que se me presente oportunidad para ello. No quiero decir por esto que rechazo la histerectomía por tumores fibrosos; no, muy lejos de esto, la acepto, porque la juzgo necesaria, y tengo además la convicción de que llegará un dia, en que sus resultados serán casi tan satisfactorios como los de la ovariotomía: acepto la castración para los fibromas intersticiales, en que el elemento vascular y muscular predominan, tumores que constituyen los verdaderos miomas, conteniendo á veces una cantidad tan grande de líquido sanguíneo que dan una sensación franca de fluctuación: en estos ca-

sos se trata casi siempre, por decirlo así, de una hipertrofia é hiperplasia de la totalidad del órgano, y la extirpación de los ovarios disminuye el aflujo sanguíneo á causa de la ligadura de la arteria ovárica y no por la influencia que pueda ejercer la ovulación sobre las hemorragias, exacerbándolas, porque está perfectamente demostrado con numerosas observaciones que, aunque la ovulación y la menstruación son casi siempre simultáneas, no guardan ninguna relación de causa á efecto. La teoría cíclica, emitida por Goodman de Louisville, cuenta hoy numerosos partidarios, y parece la más aceptable, ó por lo menos la más conforme con los hechos.

En los fibromas subperitoneales, pediculados ó no, siempre que exista una de las condiciones siguientes, optamos por la operación:—1º Desarrollo contínuo y rápido del tumor. 2º Las grandes hemorragias, cuando son rebeldes á la terapéutica. 3º Los dolores bastante intensos para hacer la vida casi insoportable. 4º El derrame abundante de líquido ascítico. Estas son las indicaciones que admite Schröeder y que creo justas, porque todas ellas indican grave peligro para la paciente, si no se interviene quirúrgicamente. Es cierto que nuestra estadística es fatal y arroja una mortandad de 100 por 100, lo cual hará exclamar á los enemigos de la intervención: «he ahí la hecatombe; por eso nos oponemos á la operación.» A primera vista parecen tener razón; pero en el fondo carecen en absoluto de ella, porque los casos que se han operado, lo han sido llenando alguna de las indicaciones mencionadas más arriba, encontrándose las enfermas en contínuo peligro, y en tales condiciones de vida, que realmente ésta era para ellas una verdadera carga, lo cual las hacía someterse á la operación, sabiendo los peligros que corrían, y por otra parte, la estadística de otros operadores ha mejorado cada dia; el proceder operatorio se ha ido perfeccionando, y lo que otros han podido hacer, no veo motivo para que no lo hagamos también y obtengamos un resultado tan favorable como ellos. El mal éxito no es argumento en contra de la intervención, ni debe hacernos desis-

tir de nuestro empeño: lo que sí necesitamos es tomar mayores precauciones, perfeccionar nuestro manual operatorio y modificar nuestra estadística, utilizando para esto todos los medios con que se enriquece cada dia la ciencia en su marcha progresiva; pero no desistir de la intervención para los casos que la hagan necesaria, ni cejar un ápice en nuestras creencias. Tengamos fé en el porvenir, y la victoria será nuestra.

A los que duden de mis palabras, les recomiendo la lectura de la magnífica tesis de agregación de Vautrin, presentada á la Facultad de París en 1886, y allí podrán convencerse de los maravillosos progresos de la Cirugía moderna. En una estadística de 590 casos de histerectomía, la mortandad se eleva sólo á la cifra de 35 por 100; ahora, si juzgamos la mortandad en los casos de pedículo intra–peritoneal y extra–peritoneal, tenemos para los primeros el 33 por ciento, para los segundos el 42 por ciento, así es que por ahora parece preferible el tratamiento extra–peritoneal cada vez que pueda aplicarse; sin embargo, el profesor Schröeder da la preferencia al tratamiento intra–peritoneal, empleando suturas superficiales y profundas para unir los labios del muñón uterino, y recubriendo el todo con un manguito peritoneal, proceder que empleé en mi segunda histerectomía y que creo sumamente ventajoso. Si establecemos una división entre las histerectomías parciales con y sin abertura de la cavidad uterina, tenemos en las primeras una mortandad de 18 por 100; y en las segundas, sólo el 9½ por 100. Considerando por separado los pedículos extra é intra–peritoneales, tenemos para los primeros el 33; para los segundos el 56 por 100.

Respecto á las láparo–miomotomías, el resultado que hemos obtenido es magnífico. Es cierto que son sólo dos casos, pero los dos han curado con gran rapidez. Paso ahora á ocuparme de la castración ú ooforectomía practicada por primera vez por Lawson Tait, en 1882, para combatir diversos accidentes producidos por un fibro–mioma

uterino; la operación se ha generalizado después, existiendo hoy 340 casos, de los cuales descontaremos 53, cuyo resultado es desconocido, quedando 287, número suficiente para establecer el valor de dicha operación en los casos de mioma uterino. No hay duda de que la operación de Battey no puede elevarse al mismo nivel que la histerectomía: la primera, es una operación paliativa; la segunda es radical: además, la ooforectomía no es tan inocente como se creyó en un principio; la mortandad operatoria llega á un 13 ó 14 por 100, lo cual hace que Schröeder opte más bien por la histerectomía. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que operadores como Lawson Tait dan la preferencia en la mayoría de los casos á la extirpación de los ovarios, ó á veces de las trompas solamente, ó de las trompas y los ovarios á la vez, pues Tait concede gran importancia á las trompas en los fenómenos catameniales. La operación de Tait, ú ovario-salpingectomia, ha sido practicada pôr su autor 108 veces, con sólo tres casos de muerte: es verdad que este operador supera en éxito á todos los demás; me bastará decir, que después de haber reducido la mortandad de sus ovariotomías al 4 por 100, en su última serie de 140 no ha perdido una sola de sus operaciones. Pero, volviendo á la castración, diremos que los buenos resultados que se han obtenido bastan para considerarla como un auxiliar de gran utilidad en el tratamiento de los fibro-miomas. Cuando éstos se encuentran incluidos en los ligamentos anchos, ó cuando se trata de los miomas cavernosos de Virchow, la ooforectomía puede considerarse como la operación de preferencia, porque en esos casos la histerectomía es sumamente grave, y difícil. Las 287 castraciones que mencionamos más arriba, han dado el siguiente resultado: 210 veces se ha obtenido la menopausis, poco tiempo después de la operación; 42 veces después de hemorragias irregulares, y en 26 casos las reglas han persistido; por consiguiente, la menopausis rápida sobreviene en la proporción de 74½ por 100; la menopausis tardía en la proporción de 14½; y la menstruación ha persistido el 9 por 100;

la disminución del tumor el 78 por 100 de veces. Algunos autores, entre ellos Virchow, en vista de estos resultados querían que se limitara la histerectomía á los miomas pediculados y los cisto-fibromas, combatiendo los demás con la castración; pero, como ésta da una mortandad tan grande casi como la de la histerectomía parcial, con abertura de la cavidad uterina, y mayor que cuando no se interesa esta cavidad, no hay razón para darle la preferencia, y por otra parte, la ooforectomía expone á veces á complicaciones graves, como son el edema del tumor y la degeneración quística.

En resumen: después de haber hecho una relación exacta de las grandes operaciones de ginecología practicadas entre nosotros, y un juicio imparcial de las mismas, he querido exponer á grandes rasgos la estadística general de esas operaciones, para demostrar de un modo evidente, con numerosos hechos y razones. que la Cirugía moderna ha obtenido maravillosos triunfos, haciendo descender la mortandad de las ovariotomías del 30 al 10 por 100 y aún menos, y las de las histerectomías del 50 al 20 por 100. Por otra parte, Señores, no puede darse prueba más grande, más evidente de los progresos de la Cirugía actual, que el tratamiento de las peritonitis por la laparotomía, tratamiento que no obedece á una aventura quirúrgica, sino á una indicación racional, exacta, al deseo de salvar la vida á enfermas ante las cuales la Medicina puede muy poco, y que la mayor parte de las veces dejamos morir, creyendo que nada puede salvarlas.

Voy á copiar la opinión de Lawson Tait, (cuyo nombre es la mejor garantía) sobre este particular. Cada vez, dice, que me encuentro en presencia de una peritonitis local ó general, cualquiera que sea la causa, abro el vientre y me conduzco según los resultados que me suministre el examen directo: la peritonitis es en las afecciones abdominales la más poderosa de las indicaciones operatorias; y Truc, en una magnífica tesis de agregación sobre el tratamiento quirúrgico de la peritonitis, presentada en la Facultad de París este año, da las siguientes conclusiones:—En las peritonitis no se

debe intervenir quirúrgicamente, sino en presencia de trastornos graves, generales y funcionales, que dependan directamente de la inflamación peritoneal y amenacen seriamente la vida de los enfermos.

1º Las formas enquistadas necesitan la evacuación del líquido morboso y la desinfección de la bolsa patológica.

2º Las formas difusas tienen una causa, conocida ó desconocida. Si la causa mediata ó inmediata es conocida y se puede suprimir, es necesario obrar rápidamente contra ella. Si la causa es desconocida, debe hacerse la láparotomía exploradora y conducirse según las indicaciones que suministre la inspección directa. El colapso, la hipotermia marcada, la postración general son en principio contraindicaciones operatorias formales.

Después de esto, no se nos acusará, señores, de querer introducir aquí una cirugía de aventura sin más objeto que el de abrir el vientre á las mujeres: no, lo que deseamos es que la cirugía de nuestro país se mantenga al nivel de la de los demás, y no me explico la crítica que se nos hace, la desconfianza con que se acogen nuestras ideas, cuando cirujanos anteriores á nosotros han hecho lo mismo en su época. En prueba de ello, me bastará citar el nombre de nuestro digno Presidente, Dr. D. Nicolás Gutiérrez, cuyas múltiples operaciones nos son conocidas. Sería injusto si olvidara citar también al Doctor D. Fernando González del Valle.

Concluyo, señores, con la esperanza de haber contribuido en algo á que desaparezca la prevención con que pudieran acogerse nuestras operaciones y que esta ilustrada Corporación acepte con benevolencia nuestros esfuerzos en pro del adelanto de la cirugía cubana.

Por mi parte, quedo profundamente agradecido á los señores Académicos por la grandísima honra que me han dispensado, admitiéndome en el número de sus miembros.

Contestación al discurso de recepción del Dr. G. Casuso sobre el «progreso de la Ginecología en Cuba.» —Deontología Médica; por el Sr. Académico *Dr. D. Luís Montané.*

(Sesión extraordinaria del 8 de Mayo de 1887).

> «Los charlatanes me harán reir siempre»

Distinguido compañero: No se sustrae V. en esta ocasión á la ley común: el uso, ese tirano de la vida moral, exige que, en las fiestas literarias ó científicas análogas á las que en este momento celebramos, el recipiendario, después de los cumplimientos de bienvenida, sea presentado al público y á sus colegas, dando á conocer los títulos que legitiman su ingreso en la Corporación.

Dejaré, si se me permite, los cumplidos para el fin; pero no hay por qué temerlos: serán tanto más sinceros cuanto son más merecidos; y me apresuro á enunciar, aún á riesgo de herir la modestia de V., los títulos y merecimientos que le abren hoy las puertas de nuestra Academia.

Me importa, ante todo, hacer constar que, después de haber recibido el grado de Dr. en Medicina en la Facultad de Madrid, se trasladó V. á París. No se contentó V. allí, como tantos otros, con atravesar la capital; lo que permite á muchos, al poner de nuevo los piés en este suelo, añadir neciamente á su título de médico estas cuatro sonoras palabras: *de regreso de París.* No; el fin de V. fué más noble y elevado. Deslumbrado ciertamente por la prodigiosa copia de ciencia que ofrece al espíritu investigador la gran ciudad, que sigue siendo, á pesar de todo, la capital del mundo civilizado; seducido por el irresistible atractivo que los grandes maestros inspiran siempre, tomó V. y abrazó con calor una resolución que pinta bien á las claras el temple de su carác-

ter: se despojó V. en un instante del título y prerogativas del médico, para mezclarse y confundirse con la joven población del Barrio Latino, en el seno de la cual bullen la vida y el entusiasmo; y vuelve V. á ser de este modo, por un acto de su voluntad, mero estudiante, abre V. de nuevo los textos y recomienza sus estudios de Medicina.

Arrastrado por sus inclinaciones al estudio de la Cirugía, conduce á V. su buena estrella al servicio del Dr. Verneuil. Allí, durante las horas de esas largas mañanas de hospital, cuyo recuerdo trae á nuestra memoria, no sin cierto tinte melancólico, el tiempo que pasó, sigue usted los cursos de aquel gran profesor, uno de cuyos timbres más gloriosos será, sin duda, en el porvenir el de haber aplicado su talento y autoridad á la noble tarea de *humanizar*, si cabe decirlo así, la Cirugía, al propósito de hacer al cirujano menos repulsivo, más amable.

Allí también, al calor de los sentimientos patrióticos en que se inspiran los actos todos del maestro, había de germinar en el espíritu de V. la idea de fundar más tarde una *Cirugía cubana.*

Allí, en fin, como fruto de aquella preciosa enseñanza y en una atmósfera puramente quirúrgica, había de tener origen la tesis inaugural de V.: «Ensayo sobre el tratamiento de las fístulas vésico-vaginales por la reunión inmediata secundaria», trabajo esencialmente práctico, del cual hice en su dia, y en uno de los periódicos científicos de esta ciudad, el elogio sincero que supo inspirarme.

Más tarde, franqueando el dintel de la Escuela, saturado el cerebro de ciencia francesa y trayendo consigo los instrumentos de la labor futura, dijo V. *adios* á París, á su bullicio y á su pompa, y vino V. á este país, en donde todo el mundo es médico, en donde todos son, llegado el momento, cirujanos también, y en el cual se encuentra, sin serpiente ni manzana que lo hagan temible, el paraíso del charlatanismo médico.

Brusca era por cierto la transición, convengo en ello; y

bien se deja adivinar cuánto habrá sufrido en ella el alumno de Verneuil: sí; V. se ruborizó una y mil veces, y su indignación había de estallar más tarde en la forma de enérgica y honrada protesta en el prólogo del trabajo cuya lectura acabamos de escuchar.

En cuanto á mí, y á este respecto, si puede en algo ser á V. útil esta confesión, debo declarar que, á fuerza de ruborizarme, ya no me ruborizo; y que á fuerza de indignarme no sé indignarme ya tampoco. Cuando pasa uno de ellos por mi lado en la calle, ó cuando tengo noticias de sus proezas, repito sencillamente el epígrafe de mi trabajo: «Los charlatanes me harán reir siempre».

Llega V., pues, á este país en que florece el reclamo médico; y merced á una lucha de todos los instantes, merced á una labor tenaz y perseverante, conquista usted (todos lo saben aquí, como yo lo sé) un nombre amado y respetado entre los verdaderos cirujanos. No era, pues, de extrañar que al decidirse V. á tocar á nuestras puertas, nos apresurásemos todos á abrirlas de par en par al compañero que tiene por divisa: «Honradez científica». A los que pudieran por un momento desconocerlo—¿qué digo?—á los que aún no conozcan á V., rogaría yo entonces que leyesen el trabajo que acabamos de oir: prueba él solo, más que suficiente, de cuanto he dicho y que desafía toda contradicción á este respecto.

El trabajo de usted abre, en efecto, para nosotros, la era de la verdad científica públicamente manifiesta: aquí, el número de casos coronados de éxito; allá, uno por uno, los fracasos también enumerados! Muerte por septicemia, por oclusión intestinal, por tétanos, por peritonitis, por hemorragia, etc., etc. A la verdad, señor, no estábamos nosotros habituados á tanta verdad! ¿Quiere usted un ejemplo entre mil? Tuve hace algunos años el honor de leer en el seno de esta Academia la observación de un enfermo, al cual había practicado una operación que era entonces mirada como difícil y grave: fué lo que se llama un éxito operatorio; pero al fin de

cuentas mi enfermo había muerto del tétanos 35 dias después de la operación; así lo declaraba yo.

Pues he aquí que un dia veo llegar á mi casa á un colega, considerado entonces como una estrella de primera magnitud en el cielo de nuestra Cirugía y que desde aquella época, *habent sua fata*, se ha perdido modestamente en la vía láctea; el cual colega venía fraternal y piadosamente á advertirme que mi reputación peligraba, que estaba perdida si continuaba dando al público la historia de mis fracasos ó desastres profesionales. ¿No piensa usted, á pesar suyo, en la frase terrible de aquel médico, personaje de comedia, «la tierra guarda nuestros secretos?»

Cuán lejos estaba el cirujano cubano de pensar como aquel maestro de la Cirugía francesa que V. ni yo hemos conocido, pero cuyas clínicas han seguido quizás algunos compañeros aquí presentes, Ph. Roux, que en plena Academia pronunciaba estas hermosas palabras!: «No nos detenga nunca el temor de confesar nuestros reveses, por muchos que parezcan: tal sentimiento de falso amor propio es reprobable; todas las consideraciones ceden ante el interés de la ciencia».

Este culto por la verdad es manifiesto también en V., cada vez que tiene ocasión para ello; díganlo, si no, estas manifestaciones suyas á propósito de un caso desgraciado:

«He querido dar á conocer el caso, porque amante de los «progresos de la cirugía en mi país, quiero que ésta sea una «verdad y para ello estamos en el estricto deber, los que así «pensamos, de dar á conocer lo bueno y lo malo, sobre todo «lo malo, que es lo que más sirve de enseñanza. Cuando se «ha llenado bien la indicación operatoria, cuando se procede «de buena fé, y se rodea uno de todas las precauciones que la «Ciencia exige, de seguro que nada hay que ocultar, nada «que temer»...............

Y después de esto me será permitido decir que se me hace sensible una acusasión que hace V. á los que le han precedido en el ejercicio de la medicina.

Y qué! ¿Es acaso cierto que antes del advenimiento de

los histerectomistas no sabíamos qué hacer en presencia de una metritis? ¿Sería verdad acaso que antes del advenimiento de los ovariotomistas fuéramos incapaces de diagnosticar un quiste del ovario, y que, según las mismas palabras de V. y sus propias expresiones: «ante un quiste del ovario nos «deteníamos espantados, y con la palabra hidropesía encu-«bríamos nuestra falta de conocimientos; y punción tras pun-«ción aniquilábamos á la enferma hasta que sobrevenía la «muerte?»

¡Oh, señor, ¿no cree usted que esto es demasiado injusto? No, créalo usted: el sentimiento que dominaba en aquella época entre los cirujanos debe llamarse con justicia *prudencia médica*, y prudencia médica legítima. Conocíamos entonces, como hoy conocemos, el éxito de atrevidas tentativas: teníamos fé en el método antiséptico que comenzaba á nacer; pero llegaba al par hasta nosotros también el eco de la protesta enérgica que hacía oir en París su maestro de V., Verneuil. El alcance de sus palabras iba más allá del estrecho recinto de la Academia. Se dirigían al mundo médico entero. La protesta, que reviste caracteres de actualidad todavía, se elevaba contra lo que se llamaba severamente quizás, pero con justicia, el vértigo, la locura operatoria, que parece haberse apoderado en estos últimos años de un número no reducido de cirujanos de todos los países: «No hay, decía el maestro, operación alguna, por excéntrica que parezca, que no sea propuesta seriamente, y aún llevada á cabo por cierto número de cirujanos. Se vé practicar, continúa hablando Verneuil, la extirpación de la laringe, la del bazo, la del riñón, no solo la del riñón quístico, sino aún del riñón simplemente móvil. Se resecan pedazos de esófago, de estómago, del colon; un cirujano ha propuesto para combatir la esterilidad en la mujer el cateterismo de las trompas de Falopio; y otro, más atrevido todavía, la cauterización del orificio uterino de estas mismas trompas, nada menos que por medio del gálvano-cauterio: en una palabra, llegará el tiempo, y parece próximo ese tiempo, en que se vea introducir,

en la práctica corriente de la cirugía operaciones hasta hoy reservadas sólo para el ejercicio de los anfiteatros de anatomía.

Y recordando en medio de los aplausos de la Academia, que la terapéutica *no cruenta* había realizado también, como la medicina operatoria, inmensos progresos, el maestro eminente cuyos trabajos le colocan á la cabeza de la cirugía conservadora contemporánea, creía de su deber dar la voz de alerta á los cirujanos jóvenes contra las tendencias peligrosas de que podían dejarse arrastrar, no sin mostrarles que al lado de la *última ratio* de la cirugía, la operación sangrienta, á la cual conviene no recurrir sino en último caso, existen también recursos poderosos y eficaces en una terapéutica exenta de violencia.

El secreto, ¿quién puede ignorarlo?, de la explosión instantánea de tantos operadores en este país se debe sin duda alguna á los procedimientos antisépticos, que han alentado para hacer tentativas atrevidas, á menudo coronadas de éxito, á tal ó cual práctico que en otro tiempo no hubiera aventurado por cierto su reputación en un terreno tan escabroso.

Oigamos lo que Pozzi decía el año pasado en pleno Congreso de Cirugía:

«Debemos repetirlo todavía. Hemos oido sostener que por «huir de los peligros de un exceso, nuestros estimados colegas «de provincia corrían el riesgo de caer en otro no menos te«mible,—*In vitium ducit culpæ fuga, si caret arte;* que á la «desconfianza extrema podría muy bien suceder una confian«za también exagerada; que el número de ovariotomistas, «histerectomistas etc., amenazaba crecer de un modo excesi«vo.» Y á mi vez quiero hacer una pregunta, señor, ¿las sabias palabras dirigidas á los prácticos franceses, no podrían aplicarse también á nuestro país?

Líbreme Dios, sin embargo, de dar á entender que nos oponemos á los notables progresos de la cirugía contemporánea: no, ciertamente; y no creo aventurar demasiado, anticipándome á declarar en nombre de la Academia, que todos en

este recinto aplaudimos el esfuerzo generoso de esa lucha titáninica comprometida por la terapéutica operatoria contra las enfermedades reputadas incurables. Declaramos también en voz alta, y con toda sinceridad, que consagramos ese aplauso al éxito obtenido por los cirujanos de este país, éxito que V. consigna en la estadística que nos presenta.

Permítaseme, al hablar de ella, que no me detenga á estudiarla. Bástame la convicción de que ha sido lealmente formada. Por lo demás pienso con Vautrin, «que nos encon-«tramos en una época de transición, de ensayos operatorios, «como en un período indeciso, durante el cual la crítica y el «juicio quedan, en cierto modo, en suspenso.»

Y sin embargo, lo confieso, al lado de esa estadística, árida como todo trabajo de este género, hubiera querido ver que reunía V. en una sola memoria todas las observaciones detalladas: ninguno en mejores condiciones que V. para hacerlo así. Ocasión habría tenido V. de declarar públicamente que ante todo debe proponerse como regla inmutable que toda operación emprendida contra un tumor uterino que no presenta síntomas incompatibles con la vida de la enferma es una operación temeraria y no justificada:—que es un precepto ineludible del cirujano insistir siempre ante la paciente en los peligros que pueden resultarle de las tentativas operatorias.

Y cuán fácil hubiera sido á V. citar médicos que, acosados por mujeres enfermas, dispuestas á hacer el sacrificio de su vida y demandando á gritos el alivio ó remedio de su mal, han cedido á esta súplica y han contado un revés más entre los suyos!

Fácilmente hubiera V. podido persuadirnos de que en orden á la *cirugía abdominal*, si el hábito frecuente permite al práctico establecer un diagnóstico *aproximadamente exacto* sobre la naturaleza del tumor, no así en absoluto; porque envuelve la más completa oscuridad á las complicaciones, y no es, entre éstas, la menos de temer la de las *adherencias*; que, cuando se comienza una operación de esta naturaleza, no se

está por manera alguna cierto de las complicaciones que pueden surgir en su curso; que es necesario tener un hábito singular con respecto á estas dificultades, una sangre fría terrible, un conocimiento profundo y perfecto de estos órganos dislocados, confusos y trastornados en su forma y relaciones por el mal, para no dejar en algún caso la operación inacabada y trunca.

Que la experiencia de un ovariotomista, aún la del más hábil, se compone por fuerza de numerosos fracasos, y que aquel que mayor número de operaciones haga, tendrá por lo mismo mayor número de probabilidades de éxito.

Que todavía hoy no se han formulado por menudo los principios generales que deben guiar al cirujano en la excisión de los anexos del útero; y que Lawson Tait, que ha presentado á este propósito la estadística más completa, no ha podido indicar explícitamente en qué casos no debe operarse.

Nos habría hecho conocer V. la valiosa opinión de Terrier que, á propósito de un caso de oophorectomía, en el cual, después de la ablación, se comprobó que estaban intactos los ovarios, cree que sería prudente en lo porvenir hacer examinar seriamente á la enferma por un médico, antes de intentar extraerle los ovarios.

Y la no menos valiosa de Verneuil, que declara que se debe desconfiar de los resultados excelentes que parece dar al principio la extirpación de los ovarios.

Hubiera V. podido hablarnos, como de pasada, de la importancia de la dosificación diaria de la urea en la cirugía abdominal, hecho establecido por Thérier de Bruselas, siendo así que la cifra de la urea es siempre superior á 12 gramos en los casos de tumores benignos, é inferior siempre á ese número en los tumores de naturaleza maligna.

En fin, nos hubiera llenado (á no estar prevenidos) de admiración, declarándonos que á imitación de Lawson Tait tienden hoy los prácticos á abandonar la cura de Líster en la cirugía abdominal, á cuyo método acusan desembozadamente de haber ocasionado en algún caso graves accidentes.

De suerte que están hoy de acuerdo los más en que la mejor antisepsis es la limpieza, el aseo.—Todas estas referencias, y otras muchas más, hubieran esmaltado, amenizándola, la estadística de V. Pero, muy otro era su pensamiento: deplorando por una parte, y con razón, la deficiencia que se observa en las estadísticas en que los cirujanos registran sus operaciones, contentándose á veces con sus propias impresiones generales ó con sus simples recuerdos, ha querido demostrar V. cuán grave es su yerro en este punto, y cuán útiles serían á la Ciencia los datos estadísticos completos y rigurosos.

Por otra parte (y aquí parece descubrirse lo capital en su pensamiento), ha querido V. con la estadística en la mano protestar contra el público en general y contra algunos médicos en particular, «pocos por fortuna, dice V., que asegu«ran que la mayor parte de las operadas sucumben y que «nuestra intervención es una verdadera hecatombe. He«mos logrado, agrega V., que la gran mayoría de los «compañeros los acepten, y que los demás no nos exco«mulguen.»

El público y los médicos! ¡Negocio arduo! Tratar esta cuestión magna, es como poner el dedo entre la corteza y el árbol: harto bien lo sé; pero al cabo V. me convida realmente á poner el pié en el terreno ardiente de la deontología quirúrgica. Sea! Es por otra parte á mis ojos prueba de estimación personal corresponder al valeroso llamamiento de V.

Comencemos, pues, por los compañeros, y abramos, si á V. place, el hermoso libro de Rochard sobre la Cirugía francesa en el siglo XIX.

«Nueve años habían transcurrido (desde 1847), dice el «historiador, sin aminorar la prevención que inspiraba la «ovariotomía, y los oradores que tomaban parte en las discu«siones en el seno de la Academia francesa, á excepción qui«zás de uno solo, la condenaban, sin consentir en examinar«la siquiera.

«Cruveilhier, Huguier, Jobert de Lamballe opinaban que

«convenía rechazarla á despecho de las estadísticas, y aún á «pesar del éxito.

«Malgaigne, el sarcástico Malgaigne, dice de ella que es «una operación *demasiado radical* y que pone con toda seguridad á la mujer al abrigo de la recidiva. Moreau con ju«venir vivacidad exclamó, que debía ser colocada en el nú«mero de las atribuciones del verdugo. En fin, Velpeau, de «ordinario tan reservado, declaró entonces que la extirpa«ción de los ovarios era una operación horrible, que debía «proscribirse aún cuando las curaciones anunciadas fuesen «reales. Cazeaux solo tuvo bastante valor para protestar «contra este anatema.»

Y si de Francia pasamos á Inglaterra, cuando Federico Bug dió á conocer los buenos resultados obtenidos por él á merced de la pequeña incisión, le interrumpió Liston para preguntarle brutalmente si era cosa lícita *disecar* á un ser humano porque tuviese un órgano enfermo.

«En 1850, con motivo de la comunicación de Duffin á la «Sociedad Real de Londres, Robert Lee llegó á tal punto que «trató á los ovariotomistas de *carniceros*, de *salchicheros*, y «en la misma sesión Lawrence, cuyo nombre pesaba como «una autoridad, propuso que se abandonase esta operación «para evitar el serio compromiso en que se ponía al arte con «ensayos indignos de él.»

Y basta ya! Creo bastante lo dicho para probar á V., señor, que los médicos del país, á quienes alude, han venido á hacer hoy con V., en este país, lo que hace treinta años, y más, hicieron los médicos europeos en frente de la cirugía abdominal.

Y en cuanto al público, Dios mio, ya que hablamos en familia, y que ninguna persona interesada puede escucharnos, déjeseme tomar por un momento su defensa.

Y bien, ese público, ese buen público del cual vivimos los médicos, desde los primeros dias del mundo, siempre ha sido y será siempre el mismo. El rasgo característico es su fácil disposición á ser engañado, y la buena voluntad con

que á ello se presta. «*Vulgus vult decipi.*» Si! se complace en ser engañado, pero no *horrorizado;* y es necesario confesar, so pena de ser acusados de la más negra mala fé, que está sometido de algún tiempo á esta parte á muy rudas pruebas.

A la memoria de V., señor, me remito. ¿No hemos leido nosotros mismos en una serie de *gacetillas* la descripción casi completa de la operación que consiste en separar el útero ó sus anexos? Nada falta en esas descripciones, ni la gran incisión que contornea el ombligo, cuando el tumor es demasiado grande, ni la del tumor, cuyo peso apreciado por libras, tanto para las «*carnosidades*» como para la parte líquida, es comparable en tamaño á un «garrafón»; de tal suerte que el público, que no está en los secretos de la anatomía humana, se pregunta, con terror, qué puede quedar después de todo eso en la cavidad abdominal?

Y á los que osasen tacharme de exagerado en este punto, citaría yo textualmente, para edificarlos, una gacetilla de este género.

Notable operación quirúrgica......(en general las operaciones todas son calificadas como *notables* y los cirujanos de *incansables*!)

Notable operación quirúrgica.—«El jueves último el Dr. «M. H. R. practicó una notable operación quirúrgica, que «consistió en la abertura del estómago para extraer una den-«tadura que el paciente se había tragado hace un año y que «le había ocasionado grandes padecimientos y reducídole á un «extremo de demacración cadavérica.»

«El Dr. R. hizo una incisión transversal en el lado iz-«quierdo del abdómen, y por ella extrajo el estómago, en el «cual practicó una abertura longitudinal. *Por ella introdu-«jo el brazo hasta el codo, y extrajo la dentadura.*

«......El paciente sigue bien, y se espera su restablecimiento.»

No haga V. indagaciones! El hecho, á que esta gacetilla se refiere, ha tenido lugar en Boston!

Al lado de las gacetillas pudiera hablar, si quisiera, de las

mil formas del reclamo médico, verdadero Proteo aquí; pero se me caería al hacerlo la pluma de las manos, y había de faltarme, al cabo, valor para ello. He de citar, sin embargo, uno de esos reclamos, más original que los otros, y tan pintoresco que no necesita comentarios. Todos hemos podido leer en la cubierta de una caja de fósforos, salida de una fábrica bien conocida entre nosotros, la redondilla siguiente, dedicada á un cirujano de la localidad, y que bien parece por su corte la embocadura de una de nuestras décimas populares.

¿ ?

Con el bisturí en la mano,
Con tu aplomo y tu certeza,
Tu indiscutible destreza,
Eres el *Verneuil* cubano.

Sólo le falta á la cajita el retrato de *Verneuil*, haciéndole «pendant» al del cirujano aludido.

Y no es esto todo: fuerza me es, aún á riesgo de herir la susceptibilidad de algunos de nuestros compañeros, ir hasta el fin, porque así lo exige el decoro de la profesión. El asunto está de suyo erizado de dificultades; pero por fortuna ha sido tratado admirablemente por Dechambre, bajo cuya protección se coloca, desde luego, mi franqueza.

La gacetilla que anuncia la extraordinaria operación practicada por la mañana (y esta vez estamos en la Habana y no en Boston) ha visto la luz en los alcances y diarios de la tarde, y ha hecho poner de punta los pelos en la cabeza del tranquilo y desprevenido lector. Todo ha marchado á maravilla: el incansable cirujano realizó su operación en algunos minutos, el tumor es monstruoso, la enferma sigue lo mejor del mundo; poco falta para que se le dé de alta,...... y sin embargo, aquella misma noche quizás, ó en los 3 ó 4 primeros dias que siguen á aquella falaz publicación, sucumbe la operada, y ni el público ni el cuerpo médico tienen noticia alguna de ello.

El más profundo misterio envuelve los resultados ulteriores de la operación que se anunciaba en la pomposa gacetilla; y á estas horas estaríamos todavía en tinieblas, si no hubie-

se tenido V., señor, el raro valor de declararnos la verdad toda, á este respecto.

Es el mismo pensamiento que expresaba bajo forma patética, pocos meses hace, en el seno de esta Academia el Dr. Montalvo, cuando decía del verdadero cirujano, parangonándolo al operador temerario:

«Reconocemos que el papel que representa ha de ser me-
«nos brillante y más modesto; pero jamás el torcedor remor-
«dimiento lo atormentará, recordándole que por su culpa
«algún infortunado paciente que se operó por la mañana, y
«de cuya operación dieron pomposamente cuenta los diarios
«de la tarde, emprendía por la noche el misterioso viaje que
«tanto temía Hamlet, á

Ese país por explorar, de cuyos
Lindes no ha vuelto aún ningún viajero».

Y si pudiera culpárseme de dureza, al formular estos cargos, entiéndase bien que los atenúo, si se comparan con estas palabras de Dechambre:

«La medicina, dice el famoso deontologista antes citado,
«en el capítulo que trata de las relaciones del médico con la
«prensa extra-científica; la medicina, como que es una profe-
«sión, por cuyo carácter se asemeja á un oficio, da al que la
«practica el derecho legítimo de procurar el éxito, llamando
«sobre sí la atención pública; cosa que no dejan de hacer los
«mercaderes, y se les tiene por honrados, mientras dan el
«peso justo, y no engañan en la calidad de la mercancía.
«¿Por qué no sucedería lo mismo con el médico? ¿Por qué se
«le negaría la ventaja de acudir á sus amigos de la prensa?...

«Pero, añade el mismo autor, el comerciante que engaña
«al parroquiano es un bribón! ¿Qué dictado reservar para el
«médico que engaña en asuntos que se refieren á la salud por
«la añagaza del anuncio mentiroso, y que atrae hasta sí al
cliente fascinado?»

Felizmente, señor, nos ha dado V. el secreto de esta situación humillante para el cuerpo médico; y felizmente ha sabido V., al lado del mal, señalar su remedio.

El *mal* consiste en la pululación en este país de ese tipo quirúrgico que se llama *el operador:*

«El operador, de quien dice V. muy elocuentemente que no «se ocupa ni poco ni mucho de llenar otra indicación que no «sea *cortar:* esta palabra lo resume todo para él: quien más «corta, más vale! He aquí su lema, lema que para el públi- «co tiene un atractivo especial, y que en países como éste es «lo que por desgracia da nombre, da reputación, constituye «el ideal de la Cirugía, ideal que aceptan muchos médicos, «creyendo como el público que quien más corta más sabe»......

Se diría que vivimos en un sueño, y sin embargo, nada hay más real. El retrato que V. nos hace del *operador* nos trasporta, á pesar nuestro, al siglo XV.

Préstese atención á esta pequeña obra maestra, de aticismo sarcástico, firmada por Verneuil:

«El siglo XV vió nacer á los empíricos, á los prácticos, «en una palabra á los verdaderos operadores sin miedo, si no «sin tacha, desprovistos sí, con toda seguridad, de preocupa- «ciones, y cuya audacia encontraba su medida en la ignoran- «cia propia y en su falta de responsabilidad. Con ellos da «algunos pasos hacia adelante la Cirugía; pero adelanta sólo «como adelantan los ejércitos victoriosos, es decir, dejando «tras sí tinto en sangre y sembrado de numerosas víctimas «el suelo.

«No conozco nada más interesante que este período quirúr- «gico! extraña mezcla de insolente audacia y de brillantes ins- «piraciones. Si bulle en la mente de aquellos hijos bastardos de «la Cirugía el mayor atrevimiento, no tienen sus inquietas ma- «nos nada que envidiar á su cerébro. No pretendo, por cierto, «erigirme en defensor de esos espurios prácticos; y sin embar- «go, como surge algunas veces el bien del mal, no podría ne- «garse que han ejercido cierta favorable influencia en los des- «tinos de la Cirugía. «Operaban á sus anchas, á diextro y «siniestro, abrían temerariamente aneurismas, vaciaban ojos, «no respetaban el peritoneo, y alguna que otra vez castra- «ban inútilmente á algún pobre diablo!

«Verdad que eran de probidad más que dudosa, atentos «antes á henchir su escarcela y á dejar repletas sus talegas «que á salvar su alma y á desempeñar científicamente el sa-«grado sacerdocio del arte. Pero operaban al cabo, por su «cuenta y riesgo, la piedra, la catarata y las hernias, estran-«guladas *ó no;* trataban las fracturas y las luxaciones, mien-«tras que los verdaderos cirujanos titulares descuidaban esa «práctica para entregarse á la lectura y recitación de los ca-«pítulos de Avicena, comentaban á Guy de Chauliac, ó ex-«traían de Galeno la interminable sarta de los ungüentos».

Qué remedio tenga el mal señalado, es cosa que V. ha sabido indicar muy juiciosamente:

Una estadística completa, rigurosa y verídica.

La discusión amplia y leal en el seno de las sociedades científicas.

El precepto, erigido en deber para todo práctico concienzudo, de «elevarse al público por el cuerpo médico, y no al cuerpo médico por el público.»

Dechambre, á quien es fuerza citar siempre cuando se trata de este delicado punto de deontología, no piensa de diverso modo que V.

«De aquí nace para el médico en materias de práctica la «obligación de pedir á una autoridad competente la compro-«bación de sus ideas y de sus descubrimientos, y la ineludi-«ble obligación de llegar al público después de haber pasado «por esta prueba.

«¿En dónde reside, pues, esta competencia? En las corpo-«raciones doctas reclutadas, las más veces, entre los más «laboriosos obreros de la Ciencia.........

«Los cuerpos sabios son los únicos que se encuentran en «aptitud de contrastar la moneda científica por cuyo medio «se granjea el médico honradamente la confianza pública.

«Y en verdad, aquel que pudiendo llegar al público por «una vía espaciosa, abierta á todos y aceptada por todos, es-«coge directamente el camino más descubierto, el más accesi-«ble, ese da testimonio de una tendencia deplorable á las re-

«putaciones artificiales, y de una delicadeza de sentimientos «muy rudimentaria».

Y aquí he de detenerme.

¿Para qué insistir en estos puntos? No tengo, por cierto, la pretensión de creer que cambiaremos en mucho, V. ni yo, el charlatanismo médico y los charlatanes de este país. Resignémonos, pues, y tanto más fácilmente, cuanto que, todo bien considerado, pudiera suceder que nuestra época no fuera peor que aquella en que Hecquet escribía su libelo contra le «brigandage de la Chirurgie», sino al contrario, que el nivel moral de la clase médica parece haberse elevado algo en ella.

Sea enhorabuena!

La Academia, penétrese V. de ello, no le estará menos reconocida por haber tenido el valor de dar el grito de alarma, y de aplicar al mismo tiempo el hierro encendido á las llagas de nuestro cuerpo médico.

Nada menos esperábamos de V., los que le conocemos poseido del amor de la ciencia y del sentimiento de la grandeza del arte que profesa. No se ultraja, dice Schutzenberger, un arte ó una ciencia que se respeta.

No estamos tampoco menos convencidos de que V. sabrá ayudarnos poderosamente á mantener intacto el patrimonio de nuestra modesta Academia, patrimonio formado todo él de honor y de dignidad.

Sea V., pues, bien venido entre nosotros!

Cura radical de la hernia inguinal por el proceder de Gerdy.—Primera operación practicada en la Habana.

Sr. Secretario de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales.

Mayo 7 de 1887.

Muy Sr. mio: como en la época en que hice mis estudios médicos, carecíamos de publicaciones especiales en que con-

signar las operaciones que se practicaban, y no era costumbre anunciarlas por los periódicos políticos, no es extraño que la generación de cirujanos actuales desconozca muchas de las más importantes de la Cirugía que fueron ejecutadas por mis maestros, y que, al practicarlas hoy, se consideren como los primeros que se han atrevido á hacerlas.

En la época á que me refiero, por los años de 1840 á 1841, antes de trasladarse el Hospital Militar de San Ambrosio á Factoría, practicó la operación de Gerdy, para la cura radical de la hernia inguinal, el Dr. D. Nicolás José Gutiérrez, en un soldado de su servicio en la sala de San Baltasar, con el resultado más satisfactorio.

El que tiene el honor de comunicar á V. este hecho, llevaba la historia clínica de todos los enfermos del expresado servicio del Dr. Gutiérrez: desgraciadamente ha perdido la colección de esos trabajos; pero, como daba copia de ellos á su querido maestro, fácil es que se encuentre entre los que este profesor conserva, los cuales no bajan de *dos á tres mil observaciones.*

Séame lícito hacer constar en ese centro científico, del cual me tienen alejado mis padecimientos, y en homenaje de justicia á mis maestros y á compañeros que alcanzaron merecida reputación, que ninguna de las grandes operaciones de la cirugía dejó de practicarse por falta de suficiencia y destreza. Con excepción de la ovariotomía y otras más, debidas á los progresos que ha realizado en estos últimos años la ginecología, todas fueron practicadas cuando hubo enfermos que las reclamaban. Y si no estoy mal informado, débese la primera ovariotomía en esta ciudad á mi inolvidable amigo el Dr. D. J. Manuel S. de Bustamante, que la practicó en el hospital de Garcini.

Entiendo que las corporaciones científicas son los únicos tribunales competentes llamados á declarar el mérito y derecho de los esfuerzos individuales; y en este concepto, juzgo que esa docta Academia estimará, para sus elevados juicios sobre nuestra literatura médica, los datos que anteceden rela-

tivos á la prioridad de la operación para la cura radical de la hernia inguinal, que reclamo ante ella para mi venerable maestro, tan hábil cirujano como consumado anatómico.

Aprovecho la oportunidad de reiterar á V. los sentimientos de la más alta consideración y B. S. M.

Prado 48. *Joaquín de Zayas.*

RELACIÓN DEL NUMERO DE INDIVÍDUOS DE AMBOS SEXOS, BLANCOS Y DE COLOR, PÁRVULOS Y ADULTOS, VACUNADOS POR LA SUB-COMISIÓN DE VACUNA DE ESTA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS, DURANTE EL AÑO ACADÉMICO DE 1886 Á 1887.

1886. *Mayo.*

Párvulos blancos.........	36
Adultos ídem............	1
Párvulos de color.........	17
Adultos ídem............	00
Total........	54

Junio.

Párvulos blancos.........	21
Adultos ídem............	00
Párvulos de color.........	3
Adultos ídem............	00
Total........	24

Julio.

Párvulos blancos.........	21
Adultos ídem............	1
Párvulos de color........	7
Adultos ídem............	00
Total........	29

Agosto.

Párvulos blancos.........	17
Adultos ídem............	1
Párvulos de color........	5
Adultos ídem............	00
Total........	23

Setiembre.

Párvulos blancos	18
Adultos ídem	00
Párvulos de color	6
Adultos ídem..............	00
Total	24

Octubre.

Párvulos blancos	23
Adultos ídem	1
Párvulos de color	6
Adultos ídem	00
Total	30

Noviembre.

Párvulos blancos	22
Adultos ídem	1
Párvulos de color	3
Adultos ídem..............	00
Total	26

Diciembre.

Párvulos blancos	23
Adultos ídem	2
Párvulos de color	7
Adultos ídem	00
Total.........	32

1887. *Enero.*

Párvulos blancos	27
Adultos ídem	00
Párvulos de color	4
Adultos ídem	00
Total.........	31

Febrero.

Párvulos blancos	52
Adultos ídem	3
Párvulos de color	5
Adultos ídem	00
Total	60

Marzo.

Párvulos blancos	96
Adultos ídem	3
Párvulos de color	13
Adultos ídem	00
Total.........	112

Abril.

Párvulos blancos	56
Adultos ídem	4
Párvulos de color	18
Adultos ídem	00
Total	78

Resumen general.

Párvulos blancos........................	412
Adultos ídem.............................	17
Párvulos de color	94
Adultos ídem.............................	00
Total general.	523

El total de tubos de vacuna repartidos en todo el año, á personas particulares y á distintos Ayuntamientos de la Isla, asciende á 216

Habana, Mayo 14 de 1887.

José P. Machado,
Presidente de la Subcomisión de Vacuna.

INDICE BIBLIOGRÁFICO.

	Año.
FLORA ARBORÍCOLA DE CUBA, con aplicaciones á las artes é industrias.—Entrega 1a—Por el *Dr. D. Sebastián A. de Morales*	1887
CLÍNICA DE ENFERMEDADES DE LOS OJOS; por el *Dr. D. Juan Santos Fernández*..	1887
TRATAMIENTO MODERNO DEL ECZEMA, por el *Dr. Piffard*, de Nueva York; traducido por D. Emilio Martínez..........................	1887
TUMEURS DE L' OMBILIC: tesis para el Doctorado en la Escuela de Medicina de París; por el *Dr. D. Francisco Villar y Acosta*....	1887
DE LA TEORÍA PARASITARIA y las enfermedades infecciosas: discurso de recepción en la Real Academia de Ciencias de la Habana; por el *Dr. D. José F. Arango*	1887

ERRATAS NOTABLES.

PÀGS.	LÍNEAS.	DICE.	LÈASE:
84	30	Matos	Matas
268	última.	*cultives.*	*cultures*
385	17	ARBUTOS	ARBUSTOS
427	22	CORRESPONDENCIA.	BIBLIOTECA.
428	30	Desvenine	Desvernine.
590	última.	(*V. pág.* 595). Suprímase.	
615	22	atógenos	patógenos

INDICE

DE LAS

MATERIAS CONTENIDAS EN EL TOMO XXIII.

Páginas.

Nota.—Con este tomo se ha continuado, en pliegos [illegible], la publicación de los Himenópteros de la Isla de Cub[illegible] el *Dr. Gundlach.*

